

B22
8/6

易学与生态环境

杨文衡 著



北京服装学院图书馆



00207166-8

中国书店

北京·2003年

总序一

任继愈

《易经》这部书幽微而昭著，繁富而简明。五千年间，易学思想有形无形地影响着中华民族的社会生活、政治生活以及人生哲学。

《周易》经传符号单纯（只有阴阳两个符号），文字简约（约二万四千余字），给后代诠释者留出驰骋才学的广阔天地。迄今解易之书逾数千家。近年已有光电传播媒体，今后阐释易学的各种著作势将更为丰富。

历代有真知灼见的易学研究者，从各个方面反映各时代、各阶层的重大问题。前人研究易学的成果丰富了中华民族的文化宝库。研究易学，古人有古人的重点，今人有今人的重点。今天中国人的使命是加速现代化的步伐，迎接21世纪。

易学，作为中华民族文化遗产，也要为文化现代化而做贡献。当代新易学的任务之一是摆脱神学迷信。易学虽起源于神学迷信；其出路却在于摆脱神学迷信。凡是有生命的文化，都植根于现实生活之中，不能游离于社会之外。大到社会治乱，小到个人吉凶，都想探寻个究竟。人在世上，是听命于神，还是求助于人，争论了几千年，这两条道路都有支持者。

哲学家见到《易经》，从中悟出弥纶天地的大道理；德国莱布尼兹见到《易经》，从中启悟出数学二进制的前景；严君平学《易经》，构建玄学易学的体系；江湖术士不乏“张铁口”、“王半仙”之流，假易学之名，蛊惑愚众，欺世骗财。易学研究走什么道路，是易学研究者普遍关心的大事，每一位严肃的易学研究者负有学术导向的责任。

本丛书的撰著者多是我国近二十年来涌现的中青年易学专家，他们有系统的现代科学训练的基础，有较深厚的传统文化素养，有严肃认真的学风，易学造诣各有专攻。这部丛书集结问世，必将有益于世道人心，有助于易学健康发展，为初学者提供入门津梁，为高深造诣者申一得之见以供参考。

这套丛书的主旨，借用王充《论衡》的话——“疾虚妄”。《论衡》作于两千年前，旧迷雾被清除，新迷雾又弥漫。“疾虚妄”的任务远未完成。如果多

数群众尚在愚昧迷信中不能摆脱，我们建设现代化中国的精神文明就无从谈起。我们的任务艰巨而光荣。

本丛书的不足之处，希望与读者同切磋，共同提高。

（任继愈先生现任国家图书馆馆长、教授，中国哲学史学会会长，东方国际易学研究院首席顾问。）

总序二

朱伯崑

《周易》系统典籍，是中华优秀传统文化的重要组成部分，继承和发扬这份珍贵的遗产，是学术界的一项艰巨任务。近年来，海内外出版了多种易学著作，形成了一股周易热。关于周易文化的论述，提出许多问题，发表许多见解，众说纷纭，莫衷一是，又为易学爱好者和关心传统文化的读者带来许多困扰。有鉴于此，东方国际易学研究院的同仁，在自己研究的基础上，编写了这套丛书，参加争鸣，希望能为读者澄清一些问题，将弘扬传统文化引向较为健康的轨道。我们编写这套丛书，依据以下几条原则：

(1) 倡导以科学态度和科学方法，研究和评介周易文化，区别精华和糟粕，突出易学文化中的智慧和哲理。《周易》系统典籍，所以长期流传不息，关键

在于其中蕴涵的智慧或思维方式，吸引历代学人不断追求和阐发。这套丛书的重点在于阐述其智慧，使读者从中受到教益，故定名为《易学智慧丛书》。

(2)《周易》系统典籍或历代易学，对中国传统文化的发展影响深远，涉及到自然和人文各个领域，如古人所说“易道广大，旁及天文、地理……”等，在人类文明史上独树一帜。弘扬易学智慧，不能局限于《周易》经传本身，如历代经学家所从事的注释工作；还要看到其在实际生活中所起的作用和影响。编这套丛书，着眼于从传统文化发展的角度，阐述易学智慧的特色及其价值。

(3)任何传统文化的研究，都应同当代的文明建设联系起来考量，走现代化的道路，即古为今用的道路，传统文化方能重新焕发出其生命力。编写这套丛书，亦力求体现这一精神。总之，弘扬传统应根植于现实生活之中。

(4)《周易》系统的典籍，文字古奥，义理艰深，一般读者难于领会。编写这套丛书，一方面立足于较为扎实的学术研究的基础上，对原典不能妄加解释和附会，一方面又要以较为通俗易懂，用当代学人所能接受的语言，叙述易学智慧的特征，易学文化流传的历史及其对中华文化所起的影响，行文力求深入浅出，为易学爱好者提供一入门途径。

以上四条，是我们编写这套丛书的指导方针和要求，参加撰写的同仁，大都按这些要求努力工作。有的稿本改写多次，付出了艰巨的劳动，至于是否达到上述目的，要待广大读者的批评指正了。总之，编写这套丛书是一种尝试，旨在倡导一种学风，抛砖引玉，以便同学术界、文化界的同行，共同实现弘扬优秀传统文化的任务。

(朱伯崑先生现任东方国际易学研究院院长兼学术委员会主任，北京大学哲学系教授，中国易学与科学研究会理事长。)

自序

学术需要交流，特别需要朋友。我写这本《易学与生态环境》，完全是朋友促成的。因为我研究地学史，对《周易》中的地学思想有所接触。在写《中国的风水》过程中，也促使我多次去翻阅《周易》或读其他易学著作，并关心国内外学者研究《周易》的动态。1997年我的同事和朋友董光璧先生在看了《中国的风水》之后，即约我写《易学与生态环境》。我口头应允，但因忙于别的写作，没有动笔。到1998年4月中旬，董光璧先生邀请我参加中国自然辩证法研究会科学与易学专业委员会一届二次理事扩大会，认识了东方国际易学研究院院长朱伯崑等一批研究《周易》的知名学者，通过学术交流，使我对《周易》的认识更加开阔，深感中国易学与科学研究会邀请我撰写《易学与生态环境》一书是一种荣幸，是一次难得的机会。而易学中蕴藏的十分有价值的生态环境思

想与观点，需要发掘出来为现实服务。面对当今中国严峻的环境形势，再回顾易学的生态环境思想，就会觉得我们对古代优秀文化传统没有继承好，丢失得太多了。易学中的“节制”观、“天人合一”观和“太和”观，儒家的“禁发有时”论，都是金科玉律，违反不得的。时下环境变坏的原因，大多是由于只追求经济效益而不顾环境的结果，违反了易学的生态环境观点。

《易学与生态环境》主要讲三个内容：一是易学中的生态环境观念，发掘易学中的生态环境思想。二是在易学影响下，中国古代生态环境思想的发展历史。三是面对当今中国严峻的环境形势，如何借鉴历史经验治理环境。这样的内容安排是想让读者既了解古代人的优秀生态环境思想及其发展历史，又了解当今面临的环境形势与对策，从而启发读者重视环境保护问题，提高人人保护环境的自觉性。人类只有一个地球，保护地球环境就是保护我们自己。人类发展到今天，谁也不想自己毁灭自己，那么就请你从一点一滴做起，保护家园，保护环境，保护地球吧！这就是作者的心愿。

杨文衡

1999.4.11.

目 录

总序一 (任继愈)

总序二 (朱伯崑)

自 序

第一章 易学中的生态环境观念/1

一、易学的生态观/2

(一) 化生说/3

(二) 物质运动说/3

(三) 周期说/5

(四) 生生不息说/8

(五) “方以类聚，物以群分”的生物分类说/9

二、易学的环境观/12

(一) “辨物居方”的生境观/12

(二) 重视土地的环境观/13

(三) “养而不穷”的水环境观/14

(四) 环境整治观/15

(五) 易学的环境因素观/16

三、易学的自然观/17

(一) 天人合一自然观/18

(二) “太和”观/19

第二章 易学中的生态环境内容/22

一、易学中的生态与空间环境/22

二、生态与土地，强调“地宜”/25

三、生态与时间，重视季节与农时/28

四、生态与水/35

五、节制的观点是生态环境保护的基本原则/39

第三章 易学影响下的风水/52

一、易学与风水/52

(一) 在易学的影响下，相地术演变为风水术/53

(二) 易学对风水理论的影响/62

二、风水对生存环境的选择/76

(一) 都城选址/77

(二) 城镇、聚落、民居的选址/97

(三) 宗教胜地的选址/111

三、风水对生态环境优劣的识别/118

(一) 对水环境优劣的识别/118

(二) 对土壤环境优劣的识别/123

- (三) 对矿藏环境优劣的识别/126
- (四) 对地貌环境优劣的识别/127
- (五) 对生物环境优劣的识别/137
- (六) 对气象气候环境优劣的识别/138

四、风水对生态环境的评价与改善/140

- (一) 风水对生态环境的评价/140
- (二) 风水对生态环境的改善/147

第四章 易学对中国古代生态环境保护的影响/154

- 一、中国历代的环境保护思想/155
- 二、中国历代的环境保护法规/176

第五章 面对中国严峻的环保形势，借鉴历史经验进行治理/193

- 一、水环境形势/194
 - (一) 江河/194
 - (二) 湖泊/195
 - (三) 海洋/197
 - (四) 地下水/200
- 二、土地环境形势/202
- 三、空气环境形势/207
- 四、森林植被环境形势/211
- 五、城市环境形势/214
- 六、借鉴历史经验治理环境/220

第一章

易学中的生态环境观念

《易学与生态环境》是东方国际易学研究院组织的《易学智慧丛书》中的一种。《易学智慧丛书》，顾名思义，强调阐述易学中的相关智慧。具体到《易学与生态环境》来说，则要阐述易学中有关生态环境方面的智慧，看看《周易》或《易经》那个时代的人是如何看待生态环境问题的，他们的观点对后世有什么影响，对今天的人是否还有意义，是否还有学术思想价值。如果有价值，那么价值在哪些方面。这就是本书所要阐述的主旨。

在讨论上述问题之前，首先要明确生态环境的含义。书名中的“生态环境”是一个学术词汇。生态指

“生物的生理特性和生活习性”。环境，泛泛地讲，指生物周围的地方或指生物周围的情况和条件。在环境科学中，环境是指围绕着人群的空间及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种自然因素和社会因素的总体^①。在环境分类上，有生存环境、宇宙环境、地质环境、地理环境、自然环境、社会环境、全球环境、区域环境、生态环境等。我们的书名包含三个方面的内容，即生态、环境和生态环境。易学中有时讨论生态环境，这个词是在生态学中采用的环境分类，它是以生物体（界）作为环境的主体，不把人以外的生物看成环境要素。易学中有时讨论的是生存环境，这是环境科学中采用的环境分类，是以人或人类作为主体，其他的生命物体和非生命物质都被视为环境要素，即人类的生存环境。

一、易学的生态观

易学的生态观主要体现在五个方面：

^① 曲格平等：《环境科学基础知识》第1页，中国环境科学出版社，1984年。

（一）化生说

即万物是天地互相感应发生变化生成的。

《周易·咸卦·彖传》曰：“天地感而万物化生。”天地互相感应发生变化则产生了万物。万物不是神创，而是天地感应自然生成的。天地就是自然界，就是乾坤。《周易·乾卦·彖传》讲：“大哉！乾元，万物资始”。《周易·坤卦·彖传》讲：“至哉，坤元，万物资生。”在《周易·系辞传上》中进一步指出：“乾道成男，坤道成女。乾知大始，坤作成物。”乾象天，天最明显的代表是太阳。坤象地，在太阳的照射下，万物生于大地。《周易·益卦·彖传》曰：“天施地生。”唐孔颖达《周易正义》曰：“天施气于地，地受气而化生。”具体讲了天地感而万物生的过程。乾主万物之始，坤主万物之成。用男、女表示阳和阴。在《周易·序卦传》中，又两次指出：“有天地然后万物生焉。盈天地之间者惟万物。”“有天地然后有万物，有万物然后有男女”。这是一种朴素的唯物论生成观。

（二）物质运动说

即万物是在物质运动变化中生成的。

《周易·说卦传》云：

神也者，妙万物而为言者也。动万物者莫疾

乎雷，挠万物者莫疾乎风，燥万物者莫燥乎火，说万物者莫说乎泽，润万物者莫润乎水，终万物始万物者莫盛乎艮。故水火相逮，雷风不相悖，山泽通气，然后能变化既成万物也。

这段话的意思是说，所谓大自然的神奇造化，是说它能够奇妙地化育万物。鼓动万物者没有比雷更迅猛的，吹拂万物者没有比风更疾速的，干燥万物者没有比火更炎热的，欣悦万物者没有比泽更和悦的，滋润万物者没有比水更湿润的，最终成就万物又重新萌生万物者没有比艮更美盛的。所以水火异性而相互济及，雷风异动而不相违逆，山泽异处而流通气息，然后自然界才能变动运化而形成万物。^①

《周易·说卦传·韩康伯注》曰：“于此言神者，明八卦运动、变化、推移莫有使之然者。神，则无物，妙万物既成也。”《汉上易传》引郑玄注，谓“神”指“乾坤”，认为两者“共成万物，物不可得而分，故合谓之神”。^② 所以这个“神”不是指神灵，而是指乾坤，即天地、自然界，是自然界物质的运动变化产生万物。

① 黄寿祺、张善文：《周易译注》第 625 页，上海古籍出版社，1989 年。

② 《周易译注》第 625 页。

(三) 周期说

即生态有一个过程，有生—旺—衰—死的周期规律。

《周易·说卦传》曰：

帝出乎震，齐乎巽，相见乎离，致役乎坤，说言乎兑，战乎乾，劳乎坎，成言乎艮。万物出乎震，震东方也。齐乎巽，巽东南也；齐也者，言万物之絜齐也。离也者，明也，万物皆相见，南方之卦也；圣人南面而听天下，向明而治，盖取诸此也。坤也者，地也，万物皆致养焉，故曰致役乎坤。兑，正秋也，万物之所说也，故曰说言乎兑。战乎乾，乾西北之卦也，言阴阳相薄也。坎者，水也，正北方之卦也，劳卦也，万物之所归也，故曰劳乎坎。艮，东北之卦也，万物之所成终而所成始也，故曰成言乎艮。

黄寿祺对这段话的译文是：“主宰大自然生机的元气使万物出生于象征东方和春分的震，生长整齐于象征东南和立夏的巽，纷相显现于象征南方和夏至的离，致力用事于象征西南和立秋的坤，成熟欣悦于象征西方和秋分的兑，交配结合于象征西北和立冬的乾，勤劬劳倦于象征北方和冬至的坎，最后成功而又重新萌生于象征东北和立春和艮。万物出生于震，因

为震卦是象征万物由以萌生的东方。生长整齐于巽，因为巽卦是象征万物和顺生长的东南方；生长整齐，是说万物的生长状态整洁一致。离卦是光明的象征，万物都旺盛而纷相显现，这是代表南方的卦；圣人坐北朝南而听政于天下，面向光明而治理事务，大概是吸取了这一卦的象征吧。坤卦，是地的象征，万物都致力养育于大地，所以说致力用事于坤。兑卦，象征正秋时节，万物成熟欣悦于此时，所以说成熟欣悦于兑。交配结合于乾，乾卦是象征西北的卦，说明阴阳于此相潜入应和。坎卦，是水的象征，是代表正北方的卦，又是代表勤劬劳倦的卦，万物劳倦必当归藏休息，所以说勤劬劳倦于坎。艮卦是象征东北的卦，万物于此成就其终而更发其始，所以说最后成功而又重新萌生于艮。”^①

这段话用图 1-1 来表示更加明晰。图中一共八个方位，每个方位含有四项内容，即八卦、方位、季节、生物生长状态。这个图是后来风水罗盘的主要内容，以后再讲。从图中可以看出生物生长状态有八个阶段：出生—长大—壮大—始熟—成熟—交配—归藏—终始相成（或成终成始）。把这八个阶段简化，则可以得到生物生长状态的四个明显阶段：出生

^① 《周易译注》第 620~621 页。

(生) — 壮大 (旺) — 成熟 (衰) — 归藏 (死)。这是生物在一年中的生态周期，这个周期充分体现了古代人对生态的认识，体现了他们有规律性的生态观。这种生态周期在《周易·序卦传》中也有明确的表露。其中曰：“屯者物之始生也。物生必蒙，故受之以《蒙》；蒙者蒙也，物之稚也。物稚不可不养也，故受之以《需》，需者饮食之道也……泰者通也。物不可以终通，故受之以《否》。”最后，“物不可穷也，故受之以《未济》终焉。”

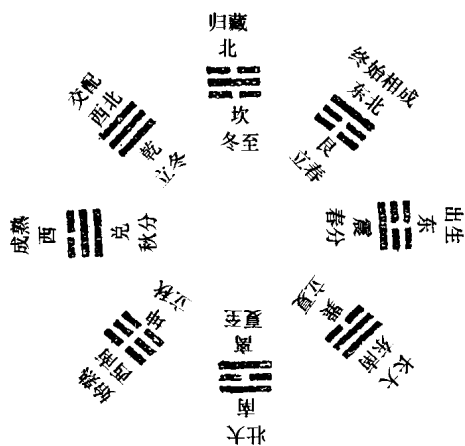


图 1-1 八卦与生态周期图

如果说《说卦传》那一段是讲植物的话，那么这一段可能主要讲人类，扩大到所有事物。人的一生是

一个周期，各种事物也有各自的周期，而且也是分阶段的。《屯》卦象征初生，又指事物的开始萌生。事物初生必然蒙昧无知，所以接着是象征蒙稚的《蒙卦》，蒙表示蒙昧，就是事物幼稚的意思。事物幼稚不可不加以养育，所以接着是象征“需待”的《需卦》；“需”含有需待饮食的道理……《泰》卦是安泰亨通的意思。事物不可能终久通泰，所以接着是象征“否闭”的《否》卦。最后，事物的发展不可能穷尽，所以以象征事未成的《未济》卦作为《周易》六十四卦的终了。整个《序卦传》反映了事物从产生、发展到终结的过程，反映了人的一生从始生—稚—养—终的周期。

（四）生生不息说

即生命形成以后，就一代一代地繁衍、发展。在繁衍过程中，一些种类灭绝了，但新的种类又会产生。一种生态平衡被打破后，又会出现新的生态平衡。

《周易·系辞上传》曰：“生生之谓易”。孔颖达《周易正义》解释说：“生生，不绝之辞，阴阳变转，后生次于前生，是万物恒生谓之易也。前后之生，变化改易，生必有死。”

生态是生物通过同化和异化与环境之间不断进行

物质交换和能量转化，从而不断进行新陈代谢，交替更新的作用。由于生物的生存、活动依赖于非生物客观条件，所以生物系统与环境系统在一定条件的空间共同组成了生态系统，也叫自然生态。生态系统永远处于运动之中，这就是《周易·系辞上传》所讲的“生生之谓易”，《周易·乾凿度》讲的“易者，易也，变易也”。生态系统随时随地都在不停地运动变化，故《周易·系辞下传》曰：“易穷则变，变则通，通则久。”这里讲的正是生态系统协调运动的过程。在生态系统中，每一部分都互相联系与制约，从而取得生态平衡，一旦生态平衡被打破，就变成“穷”。生态系统其他部分，可起协调补偿作用，就是“穷则变”，生态的自我协调或人为协调，可达到“穷则通”，即物质的循环与能量转化再次达到恰当的平衡状态。生态平衡恰当，可以有一段时间的相对稳定，这就是“通则久。”^①

（五）“方以类聚，物以群分”的生物分类说

《周易·系辞上传》曰：“方以类聚，物以群分”。

^① 郭俊义、刘英：《易经应用大观》第213～214页，江西高校出版社，1997年。

方，指世界上的万事万物；物，指世界上的各种生物。这句话的意思是天下万事万物以门类相聚合，世界上各种生物以群体相区分。

关于分类的依据，《周易·乾卦·文言传》引用孔子的话讲得比较详细，子曰：

同声相应，同气相求；水流湿，火就燥；云从龙，风从虎；圣人作而万物睹，本乎天者亲上，本乎地者亲下，则各从其类也。

孔子这是譬喻同类的声音互相感应，同样的气息互相求合；水向湿处流，火向干处烧；景云随着龙吟而出，谷风随着虎啸而生；圣人奋起治世而万物显明可见，依存于天的亲近于上，依存于地的亲近于下，各以类相从而活动。

孔颖达在《周易正义》中引庄氏曰：

天地絪縕，和合二气，共生万物。然万物之体，有感于天气偏多者，有感于地气偏多者，故《周礼·大宗伯》有天产、地产，《大司徒》云动物、植物。本受气于天者，是动物含灵之属；天体运动，含灵之物亦运动，是亲附于上也。本受气于地者，是植物无识之属；地体凝滞，植物亦不移动，是亲附于下也。则各从其类者，言天地之间，共相感应，各从其气类。

朱熹在《周易本义·文言传》中作了进一步的解

释：“本乎天者，谓动物；本乎地者，谓植物，物各从其类。”

可见，易学中讲的类就是种类，如草木以“丛”的形式生长，禽兽以“群”的方式存活，这是一种普遍的现象。故荀况在《荀子·劝学》中说：“物类之起，必有所始，草木畴（类）生，禽兽群也，物各从其类也。”这里的“群”指的是同类相聚居的情况，如梁启雄所说，雁与雁聚居，羊与羊聚居，这就是群居。^①

在生物系统中，植物（草木）和动物（禽兽）这是第一类划分。划分类的根据则是事物所秉受的“气”和“声”的不同而造成的。“气”是事物存在的本原，“声”是“气”的外在体现。只有“同声”、“同气”的事物才可能成为同类，反之则是异类。“同声相应，同气相求”指的是事物同类相感的情况，这是形成“类”的基础和划分类的根据。^②

① 张云飞：《天人合一——儒学与生态环境》第26页引梁启雄《荀子简释》，四川人民出版社，1995年。

② 张云飞：《天人合一——儒学与生态环境》第26页引梁启雄《荀子简释》，四川人民出版社，1995年。

二、易学的环境观

易学的环境观主要体现在四个方面：

（一）“辨物居方”的生境观

《周易·未济卦·象传》曰：“君子以慎辨物居方”。这句话的意思是说君子审慎分辨诸物，使之各居适当的处所，则万事可成。王弼《周易注》曰：“辨物居方，令物各当其所。”来知德《来瞿唐先生易注》曰：“慎辨物，使物以群分；慎居方，使方以类聚，则分定不乱。”这些论述强调的是“居方”，用现代生态学的观点来看，则是各种生物种群所需求的生态条件是各不相同的，如居川者不能居山，居山者不能居泽，居热者不能居寒，居寒者不能居热，居淡水者不能居咸水，居咸水者不能居淡水等等。因此，应该让他们各居其合适的场所（即居方），这样生物才能繁殖发达。如果生物离开了它们合适的场所，离开了它们所需要的生态条件，那么生物就会灭亡。因此，君子要谨慎辨物居方，为不同的生物选择合适的生态环境，令物各当其所，才能万事可成。不然，则万事不成。

(二) 重视土地的环境观

易学重视土地的环境观，首先从坤卦开始。《周易·说卦传》曰：“坤也者，地也，万物皆致养焉。”“坤，地也，故称乎母。”“坤为地，为母。”把大地称作母亲，就是从这里开始。

孔颖达《周易正义》曰：

以坤是象地之卦，地能生养万物，是有其劳役，故云“致役乎坤”。

《周易·彖传》用赞美之词称颂大地曰：

至哉坤元，万物资生，乃顺承天。坤厚载物，德合无疆；含弘光大，品物咸亨。

美德至极的大地啊，配合天开创万物，万物依靠它成长，它顺从禀承天的志向。地体深厚而能普载万物，德性广合而能久远无疆；它含育一切使之发扬光大，万物亨通畅达遍受滋养。这就是说，地球上的一切生物靠大地产生，又靠大地滋养，是宇宙中的“特异”天体，因此，把大地比做母亲是再恰当不过了。金景芳在《周易讲座》中说：“坤彖传说‘万物资生’，万物取之以生。‘乃顺承天’与统天不同，坤与乾必须合起来乃能生万物，‘有天地然后万物生焉’，就是指此。”“地能产生万物，光有天不行，天气暖了，万物还要土地来生它。土地能够含容弘大，使一

切品物咸亨。”人类从地球上产生、发展，至今仍不能离开地球。然而宇宙中目前只发现一个地球，人类只有一个地球，人类应该像爱护母亲一样去爱护地球，我们的生活才会安宁。不然，一旦母亲受伤害病，人类也就会面临大灾大难，大祸来临。易学很早就提出地球是人类的母亲，这是卓越的智慧，是照亮人类思想的明灯。这个智慧现在越来越受到人们的重视，越来越显示出它的灿烂光芒！

《周易·离卦·彖传》曰：“日月丽乎天，百谷草木丽乎土。”就是说，太阳、月亮附丽在天上，百谷草木附丽在地上。这就进一步说明，人类赖以生存的百谷草木都是从大地而来，从土地而来。

（三）“养而不穷”的水环境观

《周易·井卦·彖传》曰：“巽乎水而上水，井；井养而不穷也。”这是说，顺沿水的渗性而往地下开孔引水使上，便是水井；水井养护生命的功德无穷无尽。水井养护生命，不是指井，井无水养不了生命，而是指井中的水，是井中的水养护生命，功德无穷无尽。这就是易学的智慧，在两千多年前就明确指出水养生命，功德无穷无尽。也就是说，一切生命物体都离不开水，没有水，特别是没有干净的水，就没有生物界，故《周易·井卦》又提出：“井泥不食，旧井无

禽”，井底污泥沉滞则不可食用，这种年久失修的井连禽鸟也不屑一顾。两千多年前的人就认识到水污染了不能喝，连禽鸟也本能地感到，水不干净不喝，远离它。王弼《周易注》也说：

最在井底，上又无应，沉滞滓秽，故曰“井泥不食”也，井泥而不可食，则是久井不见渫治者也；久井不见渫治，禽所不响，而况人乎？一时所共弃舍也。

（四）环境整治观

污染了的环境可以通过整治变成好环境。《周易·井卦》曰：“井甃，无咎。井冽，寒泉食。”就是说，被污染的泥井，不能消极地舍弃不用，而应该通过修理整治，使之变为井冽，久井经过整治，去掉污泥，变成了“井冽，寒泉”，则可“食”。水井经过整治，水变清了，如寒泉般清澈，这样的井水是干净的水，当然可食。两千多年前，易学就提出了治理环境的思想，这又一次显示了易学的智慧。人类不应该消极地、轻易地舍弃暂时受污染的环境和自然资源，而应该积极努力去整治那些暂时受污染的环境和自然资源，使之变干净，重新为人类利用。受污染的井，经过整修后，水变干净了必无咎害，可以再造福生命界。这个思想很伟大，是积极进取，积极改善环境的思想，在

当今社会有巨大的现实意义。人们不能光抱怨自然环境受到了严重的污染，而是应该全社会积极行动起来，从本身做起，去制止污染，想办法治理污染，把被污染的环境整治好，重新获得美好的环境。逃避不行，消极舍弃不行，惟一的办法就是易学早就提出的整治。当今社会，科学技术发达，经济也高度发达，环境也容易污染，但只要全社会努力，暂时被污染了的环境一定能治好。就怕人们的心不齐，你治我不治，甚至你治我排污。这样，即使科学技术再发达，经济再强，也治不好受污染的环境。当今社会的人们，要自觉地学习易学的智慧，自觉地在思想上树立起环境保护观念，不能光想自己，要替子孙后代着想，要给子孙后代留下生存发展的环境和自然资源。

（五）易学的环境因素观

《周易》中的八卦各有象征物，即乾为天，坤为地，震为雷，巽为风，坎为水，离为火，艮为山，兑为泽。这八种象征物都是环境因素。当然，八卦的象征物是不固定的，它可以是天、地、雷、风、水、火、山、泽八种，也可以是另外八种。比如乾为天，也可以为父、为君、为玉、为金等等。所以，八卦代表什么东西，是不能固定的。只有八卦的性质是固定的，在任何情况下它都代表这种性质，这就是《说

卦》讲的：“乾，健也；坤，顺也；震，动也；巽，入也；坎，陷也；离，丽也；艮，止也；兑，说也。”八卦的八种性质是抽象的，具有普遍意义。万事万物的性质可以抽象为八种，而具体事物则是无穷无尽的，不可能只有八种。^①从象征物的角度看，八卦可视为易学的几种基本的环境因素，张云飞把乾（天）、震（雷）、巽（风）、离（火）归为一类，大体上就是天文和气象因素；坤（地）、坎（水）、艮（山）、兑（泽）为另一类，大体上就是自然地理因素^②。这些环境因素与生物之间有极为密切的关系，它们是生物赖以生存和生命流传的必要条件，也就是今天的生态环境，有了生态环境系统，才有生命现象。^③

三、易学的自然观

易学的自然观体现在两个方面：

① 金景芳：《周易讲座》第20页，吉林大学出版社，1987年。

② 张云飞：《天人合一——儒学与生态环境》第43页，四川人民出版社，1995年。

③ 郭俊义、刘英：《易经应用大观》第213页，江西高校出版社，1997年。

（一）天人合一自然观

易学中天人合一自然观，主要体现是“三才论”。所谓“三才论”，其来源有两个方面：

一是把六爻位序两两并列，则体现出三级层次，故前人认为初、二象征“地”位，三、四象征“人”位，五、上象征“天”位。合天、地、人而言，谓之“三才”。《系辞下传》讲，“《易》之为书也，广大悉备：有天道焉，有地道焉，有人道焉。兼三才而两之，故六；六者，非它也，三才之道也。”《说卦传》讲，“兼三才而两之，故《易》六画而成卦”。讲的就是以上六爻位序体现的内容。

二是从筮法来，《系辞传上》曰：“大衍之数五十有五，其用四十有九。分而为二以象两，挂一以象三。”“象两”即是象天、地。挂一，是从分为两部分后的一部分蓍草中抽出一根，放到另一处，成为第三部分。这第三部分虽然只有一根蓍草，意义却极大，它与前面说的二合起来成为三。“象三”是“象三才”的省语，三才即天、地、人。人在天地之间，人能参天地，把人看得很重要，与天地一样重要。天地指自然界，人指人类社会。在《周易》的作者看来，自然界与人类自身都是人类要认识的对象。人类既是认识的客体，也是认识的主体。把人类社会自身作为研究

对象，把人类社会同自然界联系起来考察它们的运动规律，把人类社会同自然界融为一个整体，人类社会也是自然界的一部分，不是自然的对立面，这就是天人合一的自然观。^① 这里，人不仅仅指人类社会，而是指天地以外的万物，把宇宙间的事物简化为天、地、人三才，共同组成一个完整的宇宙。

（二）“太和”观

在《易经·乾卦·彖传》中指出：“乾道变化，各正性命，保合太和，乃利贞。”黄寿祺、张善文认为，大自然的运行变化迎来冬天，万物各自静定精神，保全太和元气，以利于守持正固等待来年生长^②。金景芳认为，这几句讲的是万物发生、发展，由春到夏再到秋，就成熟了。每个物有每个物的性，因而每个物也有每个物的命。命是自然赋予的，赋予以后形成什么样子，就是性。万物都成熟了，都结籽了，太和之气都保合于其中了。太和之气实际就是冲和之气^③。这里讲的“太和”，就是大和，和谐。“冲和”是矛盾得到缓解，达到和谐。所以易学的“太和”观，就是

① 金景芳：《周易讲座》第15、52页，吉林大学出版社，1987年。

② 《周易译注》第6页，上海古籍出版社，1989年。

③ 《周易讲座》第106页，吉林大学出版社，1987年。

主张自然界和谐统一，持续发展。

《周易·睽卦·彖传》充分体现了易学的“太和”观，曰：

天地睽而其事同也，男女睽而其志通也，万物睽而其事类也；睽之时用大矣哉！

睽的意思是违背，不合。这就是说，天地上下乖睽（相反、相对），但化育万物的事理却相同，男女阴阳乖睽，但交感求合的心志却相通，天下万物尽管乖背睽异，但禀受天地阴阳气质的情状却相类似；“乖睽”之时有待施用的范围是多么广大啊！《睽卦·象传》又说：“上火下泽，睽。君子以同而异。”金景芳认为，同而异的说法与和而不同是一个意思，是讲和的，不是讲同的，和与同不是相同的。和同问题，《国语》上讲过，《左传》上也讲过。晏子讲和同问题，从音乐上讲，从饮食上讲，证明同是不行的。从音乐上讲，五音和才好听。同则一个声音，单一的声音，没有音乐，没有旋律。同中要有异，都一样不行。睽卦主要讲同异问题，而且提出来“以同而异”，和而不同^①。对自然界来讲，是和而不同，是和谐统一，是太和。

《睽卦·彖传》讲的表面上好像是相对，天地之间

^① 《周易讲座》第 276 页，吉林大学出版社，1987 年。

相对，男女之间相对，但却可以找到其间的共通点——相反相成，相互化育。对万类众生来说，看似纷杂甚至对立，其实深具有机的统一，在“一”与“多”之间和谐并进。这种对立中的和谐统一自然观，肯定了宇宙众生应有的多样性与多元性，是环境伦理学的重要原理。^①

^① 冯沪祥：《人、自然与文化》第155页，人民文学出版社，1996年。

第二章

易学中的生态环境内容

第一章是讲易学中基本的生态与环境观念，第二章则是专门讨论易学的生态环境内容，涉及的范围比第一章广泛得多。

一、易学中的生态与空间环境

易学中有先天八卦和后天八卦之分。先天八卦传说是伏羲创立的。其位置安排如图 2-1 所示。

南怀瑾认为，先天八卦是以中国为本位，代表了中国的地形。艮卦在西北，代表山，而我国西北高原

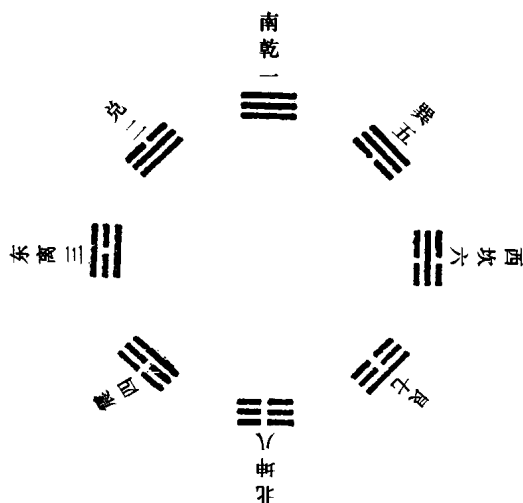


图 2-1 先天八卦方位图

是高山。东南兑卦，代表泽，而我国的东南正是海洋。^① 高山与海洋的生态环境是完全不一样的。西南是巽卦，巽代表风，西南多风，云南下关以多风著名。东北是震卦，震代表雷电，动能。雷电在生态中有很大的作用，一次大的雷电过程，可以产生相当于现在几吨的化肥。当然，雷电不只是东北方才有，其他方位也有。相对来说，可能东北方稍多一些。震代表的是一种雷电环境，这种环境对生物的生态有巨大

① 南怀瑾：《易经杂说》第 21 页，中国世界语出版社，1996 年。

作用。东方离卦代表火，表示太阳从东方升起，这种环境对生物是有利的，万物离不开太阳，太阳升起的地方其生态环境是好的。西方坎卦代表水，在中国西部，比较干旱缺水，需要有水的补给才能使生态环境变好。南方乾卦，代表阳，表示气温高。北方坤卦，代表阴，表示气温低。南北的气温差异，给生物的生存环境带来了差异，因此，生物的生态也有差异。

朱熹认为，“天”是运转的。大自然万物的“方位”总是处在运动、交易的状态中。尚秉和认为，后天八卦方位是由先天八卦方位变来的，说：

八卦圆布四方，各有其位，而先后不同，盖《易》之道一动一静，互为其根。静而无为，惟阴阳相对必相交。坤南交乾，则南方成离；乾北交坤，则北方成坎；先天方位，遂变为后天，由静而动矣。《周易》所用者是也。然《周易》虽用后天，后天实由先天禅代而来，不能相离。^①

后天八卦的意义是第一章讲的生态周期说，体现了生态的周期规律。它反映的是时间环境而不是空间环境，因此，先天八卦与后天八卦反映的生态环境是不同的。

① 尚秉和：《周易尚氏学》，中华书局，1980年。

二、生态与土地，强调“地宜”

《周易·系辞下传》曰：“观鸟兽之文，与地之宜。”这里的“与地之宜”指适宜存在于地上的种种事物，对生物来说，则是适合于生长的土地。唐朝李鼎祚《周易集解》引《九家易》说：“谓四方四维，八卦之位，山泽高卑，五土之宜也。”说的也是生态与土地的关系。南怀瑾在《易经系传别讲》中说：

“与地之宜”的地，是讲土地平面上的各种现象。“宜”包括了很多学问，从地球物理到动物与人乃至地平面上所有的植物、动物，因为生长的地方不同，便有很大的差别。如南方人与北方人绝对不同，长江南跟长江北的人也不同；（在台湾）过了新竹以南的壁虎会叫，新竹以北的壁虎不会叫；北部长的植物与南部长的植物统不相同，同一种植物，也以生长地区的不同而有差异。假使对这句话作更宽广深入的研究，那就包括很多的学问了，如地缘政治、地质的关系、人性与地域的关系等……“与地之宜”就是

人性跟土地的关系。^①

南怀瑾强调了人与动物的地区差异。依我看，孔子在这里讲的主要指农业上的“地宜”，讲什么样的农作物在什么地方种植最适宜，这就是中国古代农业上的“地宜”论或“土宜”论。

春秋战国之际的《管子》，多次提到因地制宜的思想。《立政》篇说：“桑麻不殖于野，五谷不宜其地，国之贫也”，“桑麻殖于野，五谷宜其地，国之富也。”《牧民》篇说：“不务地利则仓廩不盈。”《孔子家语·相鲁》曰：“乃别五土之性，而物各得其所生之宜，咸得厥所。”从“地宜”、“土宜”到“因地制宜”是一个思想的进步过程，也是农业科学进步的标志。“因地制宜”不仅包含了“地宜”、“土宜”的内容，而且比“地宜”、“土宜”更符合实际，更具有科学价值。直到今天还有现实价值，受到人们的重视和运用。

“地宜”论含有一定的科学道理，地宜与不宜，是指农作物的品种是否适合某个地方的生态环境，包括此地的气候、土壤、地质、水、阳光、地形等诸多自然地理因素。当然，“地宜”论也不能绝对化，绝对化就成了环境决定论了。中国古代的“地宜”论有它具体的内容，是古代农业生产的经验总结。在《晏

^① 《易经系传别讲》第399～400页，复旦大学出版社，1997年。

子春秋·内篇·杂下》说：“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳，叶徒相似，其实味不同。所以然者何？水土异也。”《周礼·考工记》说：“橘逾淮而北为枳，鸛鹑不逾济，貉逾汶则死，此地气然也。”这比《晏子春秋》又进了一步，不仅讲植物，也讲动物。而“地气”二字的含义，除了水、土外，自然还有气候、阳光的因素。

在《管子·立政》中，出现了“地宜”的名称，其解释也非常明确，曰：“相高下，视肥饶，观地宜……使五谷桑麻，皆安其处。”

《周礼·夏官·土方氏》中有“辩土宜之法”，注曰：“土宜，谓九谷植稚所宜也。”疏曰：“言土宜，明是土地所宜。”^①即根据环境条件，因地制宜地种植合适的农作物。

《荀子·王制》讲得更明白：“相高下，视肥饶，序五种，省农功，谨蓄藏，以时顺修……治田之事也。”

可见，《周易·系辞下传》提出的“地宜”观，是总结古代农业经验的成果，它强调生态与土地的关系，已经认识到环境条件对生物的生长发育有很大的影响。同时，这个观点对古代农业科学有很大影响，

① 《十三经注疏》第864页，中华书局影印，1980年。

后来农学上的“因地制宜”、“精耕细作”、“地力常新壮”等理论，都是在“地宜”学说的基础上提出来的，是“地宜”学说的发展，再次体现了易学智慧的光芒。

三、生态与时间，重视季节与农时

《易传》对时间有多处论述，如《豫卦·彖传》曰：“天地以顺动，故日月不过，而四时不忒……豫之时义大矣哉。”这是讲某个时刻。《随卦·彖传》曰：“天下随时，随时之义大矣哉。”这是讲时机。《遁卦·彖传》曰：“刚当位而应，与时行也……遁之时义大矣哉。”这是讲时势。《姤卦·彖传》曰：“姤之时义大矣哉。”这是讲某个时刻。《旅卦·彖传》曰：“旅之时义大矣哉。”这是讲行旅之时。《革卦·彖传》曰：“革之时义大矣哉”。这是讲变革之时。此外，《坎》、《睽》、《蹇》、《颐》、《大过》、《解》等卦也谈到“时大矣哉”。这些都是赞美某个时刻或时势的宏大。可见时的重要，告诫人们要掌握时刻，把握时势。孔子在《论语》中强调，要“使民以时”。孟子在《孟子·梁惠王上》提出：“不违农时，谷不可胜食也。”在《孟子·公孙丑上》又提出：“虽有镃基，不如待时。”

《管子·权修》也说：“地之生财有时。”《禁藏》篇说：“不失其时，然后富。”《小问》篇说：“力地而动于时。”《牧民》篇说：“不务天时则财不生。”这些重时观念，与《易学》的重时思想是一脉相承的。

时间既然重要，那么时间是如何定下来的呢？是从“观象于天”而来。《系辞下传》曰：“日往则月来，月往则日来，日月相推而明生焉，寒往则暑来，暑往则寒来，寒暑相推而岁成焉。”《革卦·彖传》曰：“天地革而四时成”，天地的变化形成了四季，四季又有取代更新的关系。时间是自然现象，人们通过治历就可以明时。所以《革卦·彖传》曰：“君子以治历明时。”

时对生物来说十分重要，人要是“生不逢时”则没出息，一切生物如果生不逢时，则发育不好，甚至有死亡的可能。所以，时是生态的重要因素。

前面我们讲了《周易·说卦传》中用八卦代表生态周期，这实际是生态与时间的关系。此外，十二辟卦方位图（见图 2-2）和六十四卦圆图（见图 2-3），都体现了生态与时间的关系，体现了生态的周期。

李洲在《易学综述》中认为，十二辟卦的阴阳消长体现了生命的成长衰变。坤代表怀孕，复表示婴儿出生，临表示进入少年，泰表示进入青年，大壮表示进入青年旺盛时期，夬表示进入青年最旺盛时期，乾

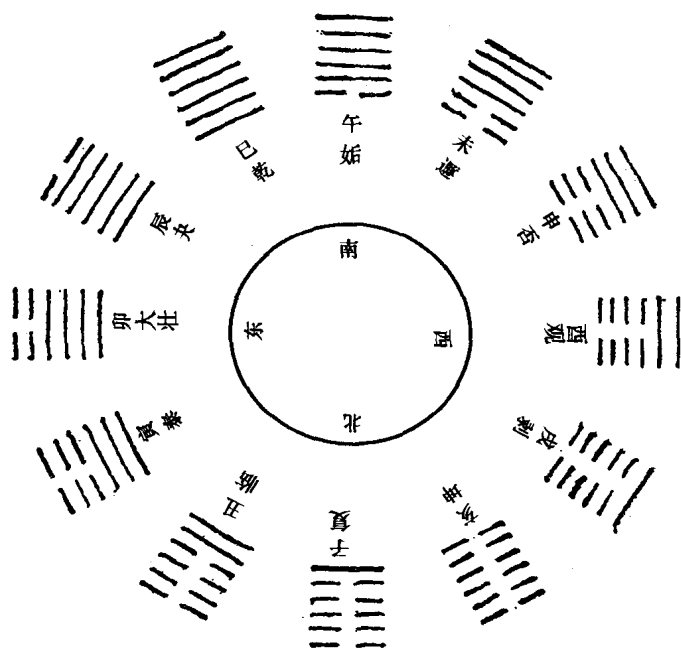


图 2-2 十二辟卦方位图

表示最盛时期，姤表示开始衰变，遁、否、观、剥都是逐渐衰老的阶段，直到坤为死亡，生命走完了一个周期^①。人的出生既是生命的开始，也是死亡的开始，生死是互根的。只有老细胞的死亡，才有新细胞的产生。

① 《易学综述》第 340~342 页，中国广播电视出版社，1990 年。

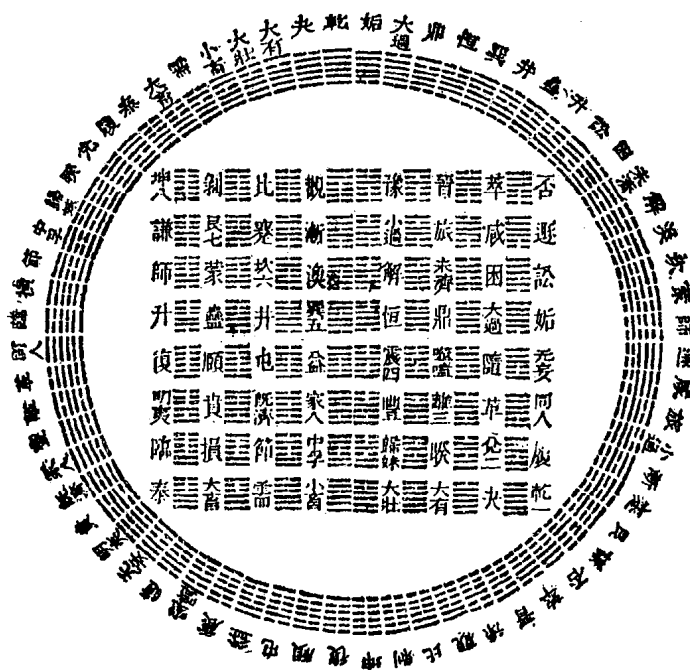


图 2-4 六十四卦圆方图

《坤》；阴阳循环消长，生息不已。其中阳卦运行可象征春夏，阴卦运行可象征秋冬，卦中的阴、阳爻又可象征夜昼，故《周易折中》引邵雍曰：‘阳爻，昼数也；阴爻，夜数也。天地相衔，阴阳相交，故昼夜相离，刚柔相错。春夏阳也，故昼数多，夜数少；秋冬阴也，故昼数少，夜数多’”。

经过人类“治历明时”之后，人们对于时间的重

要性越来越明确，特别是对时间与生态、时间与农业生产的紧密关系的认识也越来越高，从而产生了农业天文学、农业气象学和物候学。

在《尚书·尧典》中，尧命羲和遵循上天的意旨行事，根据日月星辰的运行情况来制定历法，以教导人民按时令节气从事生产活动。原文为：“乃命羲和，钦若昊天，历象日月星辰，敬授民时。”此外还谈到如何确定春分、夏至、秋分、冬至，进而确定四季。人们按照四季进行农业生产，这是我国最早的农业天文历法和农业气象学，对指导农业生产起了很大的作用。

《礼记·月令》的内容更详细，它根据天象、气象和物候等因素的内在联系，明确地将一年分为春、夏、秋、冬四季，每季又分孟、仲、季三个月，对时间的划分更客观科学。它还看到了生物和环境之间的整体联系，描述了草木、昆虫、禽兽、鱼鳖随季节的变化而发生的生态学演替。

《月令》把物候纳入天文历中，根据天文变化来确定季节更替、气象变化和物候。

《月令》根据生态学季节节律的客观性、普遍性和有效性，把人事活动作了安排，使人事活动适时和顺时，从而把人和自然联系起来。这样一来，《月令》不仅具有普通生态学的内容，而且具有人类生态学的

内容^①。

自从《管子·牧民》提出“不务天时则财不生”，孟子提出“不违农时”之后，农业生产上重视农时是中国古代农业科学的一项重要内容。战国末《吕氏春秋》中有一篇专题论文《审时》，强调人们必须掌握季节与气候变化的规律，按照作物生长发育的生态要求，正确而及时地运用技术措施，以达到产量多，质量好的目的。它以小麦为例，指出：“得时之麦，稠长而颈黑……称之重，食之致香以息，使人肌泽且有力。”如果不及时，过早过晚都不好。过早，苗生太早，容易遭受病虫害的侵袭。过晚，苗生脆弱，结穗不丰满。它的结论是：得时的庄稼收成多，重量重，出米率高，吃起来又香又甜，耐饥饱；失时的庄稼则相反。这篇文章第一次把“不违农时”，要及时耕种的科学道理讲得相当清楚，是一篇很有价值、具有一定水平的科学论文。这以后，“不违农时”成了中国古代农业科学技术的传统理论，并随时代的前进而有所发展。

① 张云飞：《天人合一——儒学与生态环境》第62～64页，四川人民出版社，1995年。

四、生态与水

生态与水的关系十分密切，地球上如果没有水，就不会有生命。因此，水是生态的基础物质，是生命的命根子。在易学中，有生态与水的内容，如《师卦·象传》曰：“地中有水，师；君子以容民畜众。”这是说地中藏聚着水源，象征“兵众”；君子因此广容百姓，聚养众人。唐李鼎祚《周易集解》引陆绩曰：“坎在坤内，故曰‘地中有水’；师，众也，坤中众者，莫过于水。”《比卦·象传》曰：“地上有水，比。先王以建万国，亲诸侯。”《周易集解》引何晏曰：“水性润下，今在地上，更相浸润，‘比’之义也。”程颐《周易程氏传》曰：“夫物相亲比而无间者，莫如水在地上，所以为‘比’也。”这里讲的都是人事，是人类的生态问题，只要地中藏聚着水源，就可以聚养众人。

水是一种宝贵的自然资源，在人少水多时，人类无偿地享受水资源。水太多了，又会有水害。可是当人口增多，人口爆炸，环境受污染的当今社会，水资源也受污染。原来以为取之不尽、用之不竭的水资源，现在出现了问题，有的地方水资源不足，有的地

方又有水害；或者同一个地方，有时表现为水资源不足，有时表现为水害。1998年，中国长江、嫩江和松花江发生洪涝灾害，经济损失很大。但这并不是说中国水资源太多了，恰恰相反，中国是个缺水国家，人均水量不足2400立方米，仅为世界人均水量的四分之一。中国水资源总量中，可用水储量只有1.1万亿立方米，而用水量1998年已达5600亿立方米。由于水量分布不均，更加重了某些地方的缺水额度，造成旱灾。90年代平均每年干旱面积达到3.8亿亩。全国668个城市中有400多个供水不足，生产、生活受到严重影响。由于缺水，大量耕地草场废置，土地沙漠化以平均每年2460平方公里的速度扩展，总面积已达160.7万平方公里。由于缺水，地下水超量开采，造成一些地区地面沉降，河湖干涸。1997年黄河断流13次累计达226天。缺水已经成为威胁中华民族生存和发展的一个紧迫问题^①。

《井卦·彖传》曰：“井养而不穷也”。水井养人的功德无穷无尽，唐朝孔颖达《周易正义》曰：“井养而不穷”是“叹美井德愈汲愈生，给养于人无有穷已也。”“养物不穷，莫过乎井”，即道出水井对人类生

^① 李瑞环：《关于我国水的几个问题》。载《人民政协报》1998年10月24日。

活造福至伟。然而当今社会，由于人口爆炸，地下水过量开采，导致地下水位连年连片下降。北京由于地下水超量开采，城区已形成一个面积 1677 平方公里，最大降深 31.1 米的地下降落漏斗，地下水水质也渐趋恶化。水井不堪重负，远不是孔颖达所讲的“愈汲愈生”了。有些地区和城市，由于地下水被污染，人畜饮水受到严重影响。如山东省龙口市黄河营村，水井里打上来的水中含有硝基苯（致癌物）和苯胺，无法饮用，只好到 3.5 公里以外取水喝。

《周易·说卦传》曰：“说万物者莫说乎泽，润万物者莫润乎水。”这是说欣悦万物者没有比泽更和悦的，滋润万物者没有比水更湿润的。这里讲的是生态与水的关系。

在《管子·水地》中详细地讲了生态与水的关系，首次提出水是“地之血气，如筋脉之通流者也”。水是万物的本原，生物离不开水，“集于草本，根得其度，华得其数，实得其量。鸟兽得之，形体肥大，羽毛丰茂，文理明著。万物莫不尽其几，反其常者，水之内度适也。”水集于草木，则根得其生长之度，花朵得其繁荣之数，果实得其成熟之量。鸟兽有了水，就长得形体肥大，羽毛丰满，毛色鲜亮，纹理显著。万物都依靠水而生机勃勃，回归常态，内部含藏的水

分都适宜得体^①。这是中国古代第一次明确论述水与生态的密切关系，比起《周易·说卦传》来大有进步。

水对生物来说是命根子，是须臾也不能缺乏的。“鱼儿离不开水”，最形象不过地说明了水与生物的生态关系。但水对生物有有益的一面，也有有害的一面。如果水过多，超过了“水之内度适也”的范围，则会成为水害。所以《管子·度地》把水害列为五害之首：“五害之属，水最为大”。旱也是五害之一，是水害的反面，水害是水多了，旱害则是水少了，这都是与生态紧密相连的。

《管子》的这种认识，是中国古代实践经验的总结。中国在尧舜时代就有水害，禹治水的传说代代相传。以后在中国产生了水利事业，发展灌溉农业，都是为了治理水、旱灾害，都是围绕“水”字做文章。这种文章，至今仍在做。一方面有 1998 年的水害，另一方面又有黄河断流，北方缺水，400 多个城市缺水，工业缺水，农业缺水。中国的水资源不足，严重地影响了中国的生态环境，影响了中国经济的持续发展。因此中国水与生态的文章还要继续做下去。

^① 译文用滕新才、荣挺进译注：《管子白话今译》第 355 页，中国书店，1994 年。

五、节制的观点是生态环境保护的基本原则

人类在向大自然索取资源时，必须采取节制的态度才能维持生态平衡，维持大自然资源不致遭到毁灭性的破坏。在人类自身生长发育过程中，也要有节制，才能正常生长。没有节制，就会走向毁灭。这是生态环境保护的基本原则。节制的现象有时出现在动物摄取食物时会本能地适当留下一部分，保持食物能够持续供应，不至于这次吃了，下次就没有吃的了。人类更是逐渐认识到要节制资源索取，要自觉地克制占有欲，克制无穷索取的欲望。《周易》提出的“节”的思想，正是人类节制自身发展和节制索取资源的反映。《周易·节卦彖传》曰：

节，亨。刚柔分而刚得中。苦节不可，贞，其道穷也。说以行险，当位以节，中正以通。天地节而四时成；节以制度，不伤财，不害民。

黄寿祺、张善文解释说，节制，亨通，乃是由于刚柔上下区分而阳刚获得中道（主持节制）。但不可以过分节制而感到苦涩，应当守持正固，（乃是由于不如此）节制之道必至困穷。物情欣悦就勇于蹈艰赴险，居位妥当就能自觉有所节制，处中守正而行事必

将畅通。天地自然正是有所节制而一年四季才能形成；君主以典章制度为节制，就能不浪费资财，不残害百姓^①。

唐孔颖达《周易正义》曰：“天地节而四时成，这段文字，是“就天地与人，广明‘节’义，天地以气序为节，使寒暑往来，各以其序，则四时功成之也；王者以制度为节，使用之有道，役之有时，则不伤财，不害民也。”

查慎行《周易玩辞集解》说：

卦象分两层，节则适中，有可亨之道。苦节则不中，故不可贞。圣人欲维其道于不穷，故节之义不取苦而取甘，不于贞而于亨。贞字作久字解。

总之，适当的“节制”，往往是事物顺利发展的一项重要因素。《周易》设立《节》卦，正是集中阐述“节制”应当“持正”、“适中”的道理，故卦辞既称节制可致亨通，又戒不可“苦节”。可见，《节》卦的基本含义在于：合乎规律的“节制”，有利于事物的正常发展；反之则致凶咎。这一道理广见于自然界及人类社会的诸多物象，如季节的推展，动植物的蕃衍，人类喜怒哀乐的情状，衣食住行的处置，均与

^① 《周易译注》第488～489页，上海古籍出版社，1989年。

“节制”有关。至于古代经济思想中“节用爱民”的观点，也与《节》卦的义理密切关联。欧阳修分析此卦说：“君子之所以节于己者，为其爱于物也。故其《彖》曰：‘节以制度，不伤财，不害民’者是也。”（《易童子问》）从这一角度看，可以说，《节》卦在某种程度上反映了《周易》作者的经济思想^①。

刘长林认为，“节”包含有四项具体内容：

1. 节以中和，“节”含有中和之义。中和是一切生命整体维持平衡稳定，从而生存延续的必要条件。建立合理的节度机制，调控适时而当，事物则平稳中正，运行通畅而长久。

2. 当止止，当行行。《艮卦·彖传》曰：“时止则止，时行则行，动静不失其时，其道光明。”当行则行，当止则止，表明有自控能力，能够及时节制，做到行止相宜，符合规范。这里强调调节要及时，要掌握分寸，即度。大自然的生化过程本身有自我规范，自我调适的功能，人也应当借鉴自然之自制，以礼来约束自己。

3. 控制节奏。事物进行的速度并非一概越快越好，应根据具体情况当速则速，当缓则缓。道德修养，改善风化，有如草木之生，有其自身的生命节

^① 《周易译注》第493～494页。

律，只能循序而渐进。

4. 日新其德。《周易》认为事物都有生命，它们必须不断更新代谢。如何才能日新？须靠及时调节。节是一个永不停顿的过程。《节卦·九五》：“甘节，吉。”甘指水甘。因不断地得到调节，使水保持清洁而甘甜，故曰“甘节”^①。

这里既有人类社会的情况，也有自然界特别是生物界的情况。我们这里主要讨论节制的观点在自然界和人类社会所起的生态环境保护作用。

第一，空间上的节制。在中国古代有“网开三面”的故事，这个故事形象地说明了古代人在索取生物资源时，不是滥捕滥猎，不是有多少取多少，取得越多越好，而是很理智地自我节制，从空间进行节制，只取其中一小部分，而留下大部分，以利生物持续生长发育。“网开三面”的故事，来自《史记·殷本纪》，曰：“汤出，见野张网四面，祝曰：‘自天下四方皆入吾网’。汤曰：‘嘻，尽之矣！’乃去其三面，祝曰：‘欲左，左。欲右，右。不用命，乃入吾网。’诸侯闻之，曰：‘汤德至矣，及禽兽。’”意思是说，商汤还是一诸侯的时候，有一次，他外出野郊，看见

^① 刘长林：《〈易传〉群生求久思想》，载《国际易学研究》第四辑第152～154页，华夏出版社，1998年。

原 书 缺 页

而应该定时索取。就像荀子说的：“杀生时，则草木殖”（《荀子·王制》）。在一定的时间内砍伐草木，草木才能繁殖茂盛。其他时间，禁止砍伐。

在上古时代，人们就认识到“夏三月，川泽不入网罟，以成鱼鳖之长”（《全上古三代秦汉三国六朝文》卷一“禹禁”）。《逸周书·文传解》则说：“川泽非时不入网罟，以成鱼鳖之长，不麝不卵，以成鸟兽之长。”幼兽鸟卵，是禽兽繁殖的关键时刻，这个时候如果杀幼兽，取鸟卵吃，就等于绝了禽兽的后代，以后再也无禽兽可捕捉了。所以古人已经认识到，在禽兽繁殖生长季节，不能捕捉，更不能捕捉幼兽和取食鸟卵。甚至“昆虫未蛰，不以火田”（《礼记·王制》）。昆虫未入地下冬眠，不得用火烧田里的杂草。为什么？因为此时烧田，则昆虫灭绝，昆虫灭绝了，吃昆虫的鸟还能活吗？所以昆虫也要适当保护。保护昆虫，就是保护鸟类。《礼记·王制》还提出：“木不中伐，不鬻于市。禽兽鱼鳖不中杀，不鬻于市。”就是说，树木还没有长成材，不到砍伐的时候，不能砍伐；假如有人于此时伐木，伐下的木也不准到市场上卖。禽兽鱼鳖幼小还不到斩杀的时候，不能斩杀；假如有人于此时斩杀，这种禽兽鱼鳖也不准在市场上买卖。这不仅是时间上的节制，而且是商业上的节制。至今仍有现实意义。我国政府有明文规定，受保护的

野生动物禁止商业买卖。

《礼记·王制》中还有一段话说得更明确，曰：

獾祭鱼，然后虞人入泽梁，豺祭兽，然后田猎。鸠化为鹰，然后设罝罗。草木零落，然后入山林。不麝不卵，不杀胎，不妖夭，不覆巢。

意思是说，阴历十月才让人到湖泽山梁上捕鱼猎兽；九月末、十月初，老百姓可以打猎；八月，人们可以设网捕鸟；十月，树木落叶时，人们才可以进山砍伐树木。不杀幼兽，不取鸟卵，不杀怀孕的动物，不杀小动物，不毁坏鸟巢。可见周朝人的保护自然资源，保护生态环境的意识已很浓厚。

战国时，荀子也强调要“谨其时禁”，《荀子·王制》曰：

故养长时，则六畜育；杀生时，则草木殖……圣王之制也：草木荣华滋硕之时，则斧斤不入山林，不夭其生，不绝其长也；鼃鼃鱼鳖鳅鱣孕别之时，网罟毒药不入泽，不夭其生，不绝其长也。春耕、夏耘、秋收、冬藏，四者不失时，故五谷不绝，而百姓有余食也；污池渊沼川泽，谨其时禁，故鱼鳖优多而百姓有余用也；斩伐养长不失其时，故山林不童而百姓有余材也。

以时禁发，使国家足用而财物不屈，虞师之事也。

荀子把在时间上节制索取自然资源的前因后果讲得非常透彻，“谨其时禁”的目的是为人们能够长期不缺乏自然资源，用现在的话讲，就是可持续利用和发展，不致因一代人的滥采滥伐而断了后代的生路，这是多么有远见的思想。现在有极少数的人非常狂妄，他们对古人狂妄，说古代没有科学，没有思想，没有逻辑，没有这，没有那，惟独他才有一切。狂妄的人呵，你好好想想吧，在当今环境受到破坏的时候，你能提出比古人更高明的思想和做法吗？某些人在大自然面前狂妄，毫无节制地向大自然索取资源，结果遭到大自然的报复，环境被破坏，灾害频繁，经济崩溃，人类的生存面临危机。狂妄的人呵，好好学习古人的言行吧，对照古人富有远见的思想和言行，你不觉得太渺小了吗？

第三，工具上的节制。所谓工具上的节制，是指在砍伐、捕杀生物时，要采用有利于生物持续生长的工具，要最大限度地给生物留有生存余地，而不能一网打尽，一天就消灭一座山林。要取大放小，要有限量。《易经》中也有这方面的内容。

《周易·解卦·上六》曰：“公用射隼于高墉之上，获之，无不利。”意思是说，王公发箭射击踞于高城之上的恶隼，一举射获，无所不利。这里讲的是箭。

《国语·鲁语上》讲了一个关于鲁宣公违反禁令捕鱼，大臣里革割网，保护生物资源的故事，说明周代保护自然资源的法令已深入人心，上下都要遵守，国君也不能例外。里革还说，古时大寒以后可以用大网和鱼笼捕鱼，禁止用细网捕捉鸟兽鱼虾，只能用叉捕捉大鱼。这是为了让动物繁殖。山上刚生出来的树枝不能砍伐，湖泊里未长成的水草不准采割，禁止捕捉小鱼、幼兽，让它们长大。这是自古就有的准则。从里革断罟的故事中，我们看到了古人通过工具来节制索取自然资源的生动事例，效果是好的。

孔子主张“钓而不纲，弋不射宿”（《论语·述而》）。就是说他只用钓钩钓鱼，不用大网捕鱼。也就是说，从数量上限制捕捉，达到保护生物的目的。用带生丝的箭射鸟，不射已经归巢栖宿的鸟。

孟子主张“数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也”（《孟子·梁惠王上》）。数罟是密网，用密网入池捕鱼，小鱼也不放过，这样，下次就没有鱼可捕了。为了能够常有鱼鳖吃，就必须禁止细网入池捕鱼，只允许用粗网捕一尺以上的鱼。这就是取大放小，让鱼鳖持续生长，不断供人类索取。

对照当今社会，人们疯狂地追求索取数量，手段越来越毒辣，网越来越大，越来越细。除了普通网之外，还用电网、毒药、炸弹、声纳等，毫无控制，不

论大小，一网打尽。加上环境污染，使河、湖、海洋生物无法繁衍生长。渤海的对虾捕捞量从1985年的17000吨锐减到1994年的2300吨，一些渔民因打不到鱼不得不下岗，弃渔从农。由于无限制的捕捞，舟山渔场渔业资源已日趋衰减。70年代中期，这里的大黄鱼、小黄鱼、乌贼已形不成汛期。到1998年，大黄鱼资源已严重衰退，近期内无恢复希望。赤潮频繁，造成大量海鱼死亡，给海洋养殖业带来了惨重的损失。这就是人们不节制索取造成的恶果，是大自然对狂妄人类的报复。

第四，法制上的节制。人们用法律手段来限制人类贪得无厌地索取自然资源，以保护自然资源和生态环境。这种节制比前面几种节制方法更好，带有强迫性质，乐意不乐意都得执行。

《周易·节卦·彖传》曰：“天地节而四时成；节以制度，不伤财，不害民。”君主以典章制度为节制，就能不浪费资财，不残害百姓。强调制度在节制中的作用。

传说夏朝就有了关于自然资源保护的禁令，《逸周书·大聚解》载：

禹之禁，春三月山林不登斧斤，以成草木之长；入夏三月，川泽不施网罟，以成鱼鳖之长；不麝不卵，以成鸟兽之长。

这是中国最早的环保法规。

西周初年曾颁布《伐崇令》（见《全上古三代秦汉三国六朝文》卷二《说苑·指武》），内容为：

毋杀人，毋坏屋，毋填井，毋伐树木，毋动六畜。有不如令者，死无赦。

这个法令非常严厉，谁不守法，判处死刑，绝不赦免。这对保护生物资源和环境非常有利。

光有制度法规还不行，还要有执行制度法规的政府机构和官员才行。据王宇信《西周职官简介》，周代设立了环境管理的官员“林”、“虞”、“牧”等官，他们分别管理山林、川泽和牧畜^①。据《周礼·地官·司徒》记载，“山虞”“掌山林之政令，物为之厉，而为之守禁。仲冬斩阳木，仲夏斩阴木。凡服耜，斩季材，以时入之。令万民时斩材，有期日。凡邦工入山林而抡材，不禁。春秋之斩木不入禁。凡窃木者有刑罚。”这是详细讲了“山虞”的职责和制度，对窃木者进行处罚。

“林衡”“掌巡林麓之禁令，而平其守，以時計林麓而赏罚之。若斩木材，则受法于山虞，而掌其政令。”林衡负责保护山林，保护有功者赏，有错者罚。

^① 杨志玖主编：《中国古代官制讲座》第15页，中华书局，1992年。

有人要砍木材，则要得到山虞的批准才允许砍伐。

“川衡”“掌巡川泽之禁令，而平其守。以时舍其守。犯禁者执而诛罚之。”川衡负责河湖的管理，违反禁令者抓起来处罚。

“泽虞”“掌国泽之政令，为之厉禁，使其地之人，守其财物，以时入之于玉府，颁其余于万民。”泽虞负责管理国家级的大湖泊，严格禁守，动员当地人守护财物，每年定时向上级交纳贡物，余下的财物则分给当地百姓。

“迹人”“掌邦田之地政，为之厉禁而守之，凡田猎者受令焉。禁麇卵者，与其毒矢射者。”迹人负责管理国家的田地，严格看守。打猎的人要遵守禁区的法令，禁止猎取幼兽和鸟卵，禁止用毒箭射杀。

《周礼》讲的官职分得很细，但它成书较晚，不是一时一人之作。书中所讲的“周制”，有不少后人托古改制的成分或本来就是后世的制度，与金文所反映的周制很不一致，因此，该书不能作为了解西周官制全貌的可靠依据，这是必须说明的^①。

在《管子·立政》和《荀子·王制》中分别对虞师的职责范围作出规定：

^① 杨志玖主编：《中国古代官制讲座》第19页，中华书局，1992年。

修火宪，敬山泽林藪草木，天财之所出，以时禁发焉，使民足于宫室之用，薪蒸之所积，虞师之事也。

修火宪，养山林藪泽草木鱼鳖百索，以时禁发，使国家足用而财物不屈，虞师之事也。

这两段话内容基本一致，只是个别字有异，可见，虞师是当时管理自然资源开发的官员，负有保护自然资源的责任，实际上就是负责保护生态环境。

此后，历代都有一些保护生态环境的法规，这些法规至今仍可借鉴，具体内容下面再讲。总之，易学中的节制观在中国古代生态环境保护中起了很大的作用，这些观点至今仍有现实价值，值得人们好好继承和借鉴。

第三章

易学影响下 的风水

一、易学与风水

《易经》位于中国传统文化经典之首，是经典中的经典，学问中的学问，哲学中的哲学，四书五经一切中华文化思想，都来自《易经》^①。风水作为中国的风俗文化，自然也不例外，与易学有密切的联系。

^① 南怀瑾：《易经系传别讲》第71～72页，复旦大学出版社，1997年。

(一) 在易学的影响下，相地术演变为风水术

风水在发展过程中，并不是一开始就和易学有联系。风水作为风俗文化，在中国已有几千年的历史。最初它是一种很朴实的相地术，就是考察哪些地方适合人类生产、生活，以便定居。再进一步则是房子应该盖在什么地方，门应该安置在什么方位等。是一种实用价值颇高的相地知识或技术，因而被称为相地术。相地术最早出现于六千至八千年前的新石器时代，那时的人已经知道房屋的门要朝南开，房屋要盖在河流两旁的阶地或高出周围平地的山冈、沙地和台地上。如：

河南新郑裴李岗遗址，双洎河自北而南，又自西而东环绕遗址流过，遗址正处于双洎河的河湾中，高出河床约 25 米。这个遗址的选择就含有地貌知识。

距今七千至八千年前的密县莪沟遗址，正处于颍水和洧水交汇的三角地带，遗址高出河床 70 米。周围有大片可耕的土地。遗址处于群山环抱之中，四周山岭连绵，林木丛生，是渔猎的好场所。这样的地理环境很适合居民生活。

仰韶文化遗址多选择在被流水切割的黄土高原上或峡谷上，有的在河流阶地上。

广西柳州新石器时代遗址分布在沿河两岸的一级台地上，一般背山面水，多处在小河或小冲沟与柳江的汇合处。

广西南宁地区新石器时代晚期遗址常在大河的拐弯处或大小河流汇合的三角嘴上，一般前临江，后靠山，附近有较开阔的平地，高出水面 3~20 米。

武安磁山遗址，处于太行山脉的鼓山山麓，南临洛河，台地高出河床 25 米。洛河在遗址之南由西向东流去，接着由南向北流，遗址正好处在洛河的河曲中。

吉林怀德县新石器时代遗址位于依山傍水，背风向阳，土质肥沃，风景秀美的地方，西边 100 米是东辽河，东边 800 米是神仙洞山，是古人理想的居住之地。

湖南辰溪县潭湾新石器时代遗址，位于辰水北岸，高出河床 13 米多的台地上，三面环水，一面靠山，背风向阳，适于居住。

长江流域下游的新石器时代居住遗址，多选择在土墩上，地势比平原高，不被水淹，高出附近水面 5~10 米不等。多在湖旁或河旁。“土墩遗址”是良渚文化中数量最多的一类遗址，约占良渚文化遗址的 60% 左右。

沿海地区新石器时代居住遗址多选择在古海岸的高阜冈丘之上，被称为“贝丘遗址”。分布在上海、山东半岛、广西、广东等地。其特点是三面或一面均

邻近山脉或丘岭，另一面或两面则面向河谷平原或低洼地，中心部位一般位于一个较高的台地上，海拔20~30米左右，距海岸线6公里以下。堆积的贝壳有牡蛎、蚬、蛤仔、泥蚶等。

与此同时，也开始替死人选择墓地、墓穴，埋葬死人也要选择方向。墓葬始于旧石器时代晚期，离居住区不远。因此，墓葬地址的选择与居住地的选择基本一致。

墓葬的朝向东、西、南、北、东北、西北、东南、西南八个方向都有，其中向西的最多，约占21%，其余依次为向南、向东、向西北、向东北、向西南、向东南、向北。

新石器时代房屋朝向的选择与墓葬朝向的选择其含义是不一样的。房屋朝向的选择主要是为了争取阳光，保暖，躲避北面的寒风等。而墓葬方向的选择则是一个民族的风俗或某种观念的反映。从民族学来说，不同民族说法不一。如瑶族认为，人从哪里迁来，头就朝向那里。布朗族认为，头应朝日落的方向。他们把人从生到死比做太阳的东升西落，人死后就随太阳落下。有一种观念认为，事死如事生，人死了，灵魂还活着，他要像活人一样的生活。所以墓穴中随葬了生产工具、生活用品、装饰品和武器等。墓葬朝向与生前的房屋朝向一致，这种观念成为后来风

水择地的一种观点。

可见，在原始社会，相地、相宅、相墓几乎是同时产生的，是一种质朴的相地术，只不过人们的习俗或某些观念对相地术有些影响而已。

夏代葬制仍很简陋，无坟，没有墓上建筑，亦无殉葬，帝王与平民的葬法无异。故《周易·系辞下》曰：

古之葬者，厚衣之以薪，葬之中野，不封不树。

《吕氏春秋·孟冬纪·节丧》也说：

葬也者，藏也，慈亲孝子之所慎也……葬不可不藏也。葬浅则狐狸掘之，深则及于水泉。故凡葬必于高陵之上，上避狐狸之患，水泉之湿。

《吕氏春秋·安死》又说：

尧葬于谷林，通树之；舜葬于纪市，不变其肆；禹葬于会稽，不变人徒。

《汉书·楚元王传附刘向传》曰：

殷、汤无葬处，文、武、周公葬于毕，秦穆公葬于雍橐泉祈年馆下，樗里子葬于武库，皆无丘垤之处。

东汉崔寔《政论》曰：

古者，墓而不坟，文（周文王）、武（周武王）之兆（指墓地的兆域，属于墓地的面积）与

平地齐。(马国翰辑：《王函山房辑佚书》)

上述文献记载说明，直到周朝，葬制仍很简朴，无坟台。

齐国大夫成子高的思想更是值得后人继承，他说，人生要有益于人，死不害于人。我死后选一块不能耕种的地方埋葬，不致占用耕地，妨碍生产（《礼记·檀弓》）。

在阳宅建筑与选址方面，从商代开始已有占卜吉凶的内容。商代甲骨文中已有卜问在唐土作新邑是否合适，武丁作邑上帝是否允许的卜辞。周朝曾多次迁都和营建新邑，如公刘迁豳，古公迁岐山，成王营洛邑等，每次都要相地，以勘察地理条件好坏为主要内容，但决策的依据则是占卜吉凶。如：

《诗·庸·定之方中》曰：“定之方中，作于楚宫，揆之以日，作于楚室……卜云其吉，终然允藏。”这是描述文公迁都于楚丘后，建宫室的故事，其问卜的结果是好，是吉，故决定在楚丘建宫室。

《诗·大雅·文王之什·文王有声》曰：“文王有声……考卜维王，宅是镐京，维龟正之，武王成之。武王烝哉。”这是赞美文王迁都丰京、武王迁都镐京的事，其中讲到是根据占卜定下来的。

《尚书·周书·洛诰》曰：“予惟乙卯，朝至于洛师。我卜河朔黎水，我乃卜涧水东，漙水西，惟洛

食。我又卜湍水东，亦惟洛食。佻来以图及猷卜。”意思是说，我在乙卯这天早晨到了洛邑。我占卜了黄河以北的黎水，不吉。我占卜了涧水以东，湍水以西的地方，得吉兆，是洛这个地方。又占卜了湍水以东的地方，也得到了吉兆，是洛。现在派使者献上地图和卜兆。

可见，商周时期相地术与占卜有了很密切的关系，而起决定作用的是占卜，相地成了辅助地位。相地好，若占卜不吉，则不能用。

卜之后又出现筮，卜筮经过长期发展，产生了卜筮之书，这就是《易》。不同时代有不同的《易》，如《连山》、《归藏》、《周易》。《周礼·春官》曰：“太卜掌三易之法，一曰《连山》，二曰《归藏》，三曰《周易》，其经卦皆八，其别皆六十有四。”现在《连山》、《归藏》已不存在了，只存《周易》。

《汉书·儒林传》曰：“及秦禁学，《易》以筮卜之书独不禁。”三易同为筮卜之书，秦代不可能禁止。那为什么只存《周易》，而前两易不存呢？一个可能是前两易比《周易》古老，在传承过程中逐渐失散；另一个可能是《周易》最后成书，内容更符合新的时代，故被继承下来。

三易产生后，自然会对相地术产生影响，相地术中的占卜内容得到加强。阴阳、五行、四神兽、八卦方位、鬼福及人等思想逐渐渗入相地术中，使相地术

逐渐演变为风水术。举几个例子：

1. 春秋时奄国都城——奄城，位于今江苏省常州市西南，属武进县湖塘乡淹城村，奄城遗址保存完好，是我国现在最古老、最完整的地面城池建筑。它有三重城墙，即王城、内城和外城。每重城垣外都有护城河，三重城垣都只开一个旱路城门。三个城门的方 向也不同，王城门南向，城内地势高，中间有块高地，可能是宫室遗址。内城为不规则圆形，门西南向，外城也是不规则圆形，门西北向。这个遗址表明，当时的城市规划设计已受后天八卦思想影响。将奄城遗址图（见图 3-1）与后天八卦图对照，即明白当时城市规划设计者的意图。第一，王城门向南开，八卦为离，离的意思是明，表明王者向明而治，即面南而王。这个门的朝向代表人。第二，内城门西南向，八卦为坤，坤代表地，代表阴。地要顺应天，阴要顺阳，臣要顺王。坤居西南为母，母道在养育万物。西南是万物长养的方位。第三，外城门西北向，八卦为乾，乾代表天，代表阳。乾居西北为君道，为父道，天道尊严。所以奄城的规划设计体现了天、地、人的关系，是早期风水思想的反映。

2. 太原市有一座春秋时代的古墓，后枕西山，面向汾水，正是“负阴抱阳”的具体体现。“负阴抱阳”是风水理论之一，是风水术的基本原则。

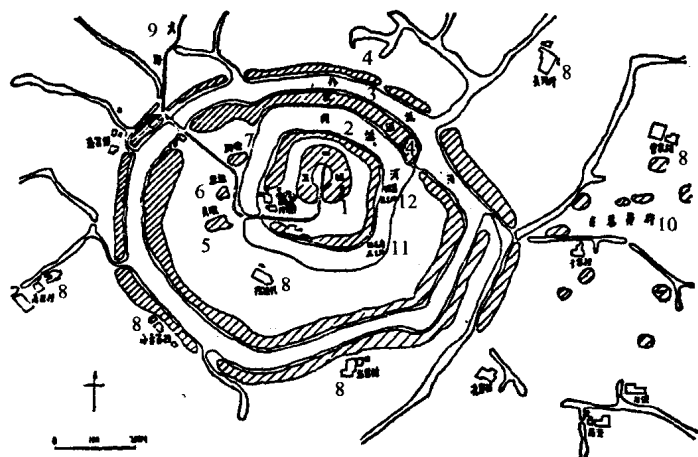


图 3-1 奄城遗址图

1. 王城 2. 内城河 3. 外城河 4. 外城 5. 头墩
6. 肚墩 7. 脚墩 8. 村庄 9. 大路 10. 古墓葬群
11. 独木舟出土处 12. 铜器出土处

3. 秦始皇陵选在骊山北麓，左边有青龙盘，右边有白虎踞，把四方四神兽用于选择墓地。四神兽的起源很早，它代表天象。距今六千多年的仰韶文化早期墓葬中，已有东方青龙，西方白虎的图形^①。在晚商先周时期，宗周的丰京瓦当中，已有四神兽的塑饰。《周礼·考工记》中记载有四象，说明在先周之

^① 《河南濮阳西水坡遗址发掘简报》，《文物》1988年第3期第1~6页。

时，四象已成为固定的模式^①。因此秦始皇陵选址采用四神兽的格局并不奇怪，是历史发展的结果，体现了初期风水中的“天人合一”思想。

4. 据《后汉书·袁安传》记载，袁安父亲去世后，母亲要他寻访墓地，在路上遇见三个书生，问袁安到哪里去？袁安回答了来此的缘故。三个书生听后，便指着一块地说，你父亲葬在那里就行，会使你家世代有人出来做大官，位及宰相。说完三书生不见了。袁安按书生指点把父亲葬在那块地下。后来袁安一家果然世代代兴隆。这个故事说明，东汉时相墓的目的已含有“祖先荫庇后人”或“鬼福及人”的思想。

5. 据《三国志·管辂传》记载，三国时已有阴宅（墓地）吉凶的说法。如曹魏管辂善相墓，有一次他随军西行，路过毋丘俭墓地，当他看了一遍墓地后，就靠在一棵树上哀吟，闷闷不乐。同行者问他为什么不高兴？他说，这个墓地不好；你们看，玄武藏头，苍龙无足，白虎含尸，朱雀悲哭，四面都是危机，这家人不久当遭灭族之祸。两年以后，果如其言。这个故事中，管辂从观察四神兽入手，来判断吉凶祸福，

① 一丁等：《中国古代风水与建筑选址》第11页，河北科技出版社，1996年。

比第3个例子又进了一步。

6. 晋朝时，已有阳宅吉凶的记载。如《晋书·魏舒传》说，魏舒少年时代成了孤儿，寄养在外祖母宁家。宁家盖新房时，相宅的人说，这座房子将来会出一个大贵人外孙。后来魏舒官至司徒（宰相）。

7. 据《宋书·王僧绰传》记载，三国时吴国丁奉的住宅被人们称为凶宅，因为在此住过的丁奉遭全家流放。以后周凯、苏峻、袁悦、司马秀、藏焘等均在此住过，均以凶终。

以上事例说明，在易学及其他思想影响下，相地术已在春秋至魏晋这段时间演变成风水术，明确地将阴宅、阳宅与主人或后人的吉凶祸福紧密相连。晋朝出现了风水代表作郭璞的《葬经》。现存《葬经》二卷，分内篇、外篇和杂篇，主要内容是：（1）风水理论，阐发“鬼福及人”的思想，阐述气的作用。（2）相地的方法步骤，总的原则是“得水为上，藏风次之”，强调指出哪些地方是凶地，不能葬，哪些地方是吉地，葬后后人会发达。（3）讲势、形与方向的关系。这是一本具有较完整系统的风水著作，对后世影响很大，郭璞则被后人称为风水的祖师爷。

（二）易学对风水理论的影响

风水是中国的特产，外国没有。其原因是中国有

《易经》、易学，这是外国没有的独特哲学。所以在易学影响下形成的风水就成了中国的特产。可以这么说，没有易学就没有风水，易学是风水的母体。特别是风水理论的形成，易学起了决定的作用。下面把易学对风水理论的影响分四个方面作些论述：

1. 阴阳理论

《庄子·天下》曰：“《易》以道阴阳。”讲阴阳就是讲矛盾。阴阳是《周易》的基础，《周易》离不开阴阳，全部《周易》都是讲阴阳的。其表示方法可以不同，叫法可以不同，比如阴阳、天地、乾坤、夫妇、奇偶等，表示的意思都是阴阳。一阴爻，一阳爻，构成八卦，构成六十四卦，是《周易》最基本的细胞（金景芳：《周易讲座》）。

对风水来说，阴阳是风水之祖，讲风水龙脉必须讲阴阳。一阴一阳，相间而成，这样才不呆板，显得有生气，景色美。风水学说中，山以高峻为阴，平衍为阳；曲为阴，直为阳；俯为阴，仰为阳；尖为阴，窝为阳；静为阴，动为阳；山为阴，水为阳。此外，阳代表生，阴代表死。人当然是喜生恶死，喜阳恶阴。所以在风水中，大的格局要体现阳，要有比较多的阳的成分，如要有丰富的水流，有较大面积的平原等。虽然说选风水宝地时，要选那些阴阳平衡的地点，只有这些地方才能“阴阳序次，风雨时至，春生

繁祉，人民和利，物备而乐成”（《国语·周语》），才具备人们繁衍生息，安居乐业的环境物质条件。阴阳相地包含了地形、地质、水文、气候、植被、生态、景观诸要素的选择。由于“阳益阳，而阴益阴，阳阴之气固可以类相益损也。”（《春秋繁露·同类相动》）因此，风水选址中往往偏重阳，不偏阴。而阳阴正好平衡的地点很难那么准确地找到的。这就是风水选择中局要阳，水口要阳。（即要有畅通的水流出口），一切龙（大的山系）、砂（小的山脉）、穴（阳宅、阴宅的地址）、水无不要阳（实际是偏重阳）的道理。

风水家主张，阴龙（指西方的山系）必得阳水（指东方的水）来合，阳龙（指东方的山系）必得阴水（指西方的水）来交，阳龙左行而阴水右来，阴龙右行而阳水左来，到堂合襟。冲阳和阴，万物化生（《平砂玉尺经》）。山水虽二，但表示一阴一阳，须臾不可分离。山无水不变，水无山不合。一动一静，一阴一阳。山主人丁，水主财禄（《青囊序》）。山水搭配，环境才美，生态环境才好，人类居住在这种地方才觉得舒适。

2. 推算吉凶的理论

风水中推算吉凶的理论是从易学中引进的。《周易》本身就是卜筮之书，讲吉凶。所以《系辞上传》曰：“方以类聚，物以群分，吉凶生矣。”“圣人设卦

观象，系辞焉而明吉凶，刚柔相推而生变化，是故吉凶者，失得之象也”。吉凶是什么？吉就是得，凶就是失，得是成功，失是失败。后来发展成为吉是福，凶是祸的观念。从吉凶观念出发，《周易》告诫人们怎样干得吉，怎样干会出现凶，也就是说，你需要干什么和不要去干什么。《周易》判断吉凶的办法是“观象”，卦辞根据一卦之卦象来判断一卦的吉凶。爻的吉凶，主要由爻所处的位及其与别爻的相互关系决定（《周易讲座》）。《周易·系辞上》曰：“八卦定吉凶，吉凶生大业。”“探賈索隐，钩深致远，以定天下之吉凶。”“天垂象，见吉凶，圣人象之。”“定之以吉凶，所以断也。”

汉人重象数，讲卦气、纳甲、爻辰等。他们给《周易》加上卦气、纳甲、爻辰，使卜筮的范围更广，这就是汉易（《周易讲座》）。汉易对风水理论影响很大，比如：

（1）卦气说。卦气说盛行于东汉，主要是以坎、震、离、兑主一年四季，即坎主冬，震主春，离主夏，兑主秋。再以此四卦的二十四个卦爻分主一年二十四节气。每个节气又分三候：初候、次候、末候。因每个节气十五天，故每候主五天。这样，由二十四节气又推衍出七十二候。风水术把卦气说纳入罗盘中，用来推算阴阳消长，五运六气，从而判断吉凶。

卦气说主要是讲气候变迁，自然环境中气候的变化，会影响生命也产生相应的变化。故风水术列卦气说于罗盘中含有一定的生态环境意识。

(2) 纳甲说。这是汉京房、三国虞翻以纳甲说《易》，用八卦、十干、五行、五方相配合。乾坤纳两头，乾纳甲与壬，坤纳乙与癸。把六十四卦每一爻配上干支，从而使《易经》六十四卦与术数学相联系，为人占卜吉凶。实际上纳甲还是根据宇宙运行规律来推算阳宅、阴宅地点是否合时，是否生旺。如果推算的结果是衰死，则这个地点不能用，要么换人，要么改时间，这和卦气说有点类似。推算时要把这些内容纳入罗盘中，便于推算，也看得明白，不然说不清楚。

(3) 爻辰。以《周易》乾、坤卦的阴阳六爻配合十二时辰，故名爻辰。《易纬·乾凿度》谓乾的初爻以十一月子为正，“左行，阳时六”；坤的初爻以六月未为正，右行，阴时六”。乾坤“交治而交错行”，称为“纳子”。东汉郑玄把它同十二律相配合，称为“纳音”，用来推验吉凶。在风水术中，也是把这些内容纳入罗盘中，便于推算。沈括在《梦溪笔谈》卷五说：“六十甲子有纳音……盖六十律旋相为宫法也。一律含五音，十二律纳六十音也。凡气始于东方而右行，音起于西方而左行，阴阳相错而生变化。所谓气始于东方者，四时始于木，右行

传于火，火传于土，土传于金，金传于水。所谓音始于西方者，五音始于金，左旋传于火，火传于木，木传于水，水传于土。纳音之法，同类娶妻，隔八生子，此律吕相生之法也。”

3. 气论

《周易·系辞上》曰：“精气为物，游魂为变，是故知鬼神之情状。”就是说考察精气凝聚成为物形，气魂游散造成变化，就能知晓鬼神的情实状态。鬼神在《易经》中就是变化。《周易·说卦传》曰：“天地定位，山泽通气。”“山泽通气，然后能变化，既成万物也。”天地设定上下配合的位置，山泽一高一低交流沟通气息。山泽异处而流通气息，然后自然界才能变化运动而形成万物。可见在《周易》中讲的气或精气是一种看不见的物质，这种物质可以变化生成万物。西汉孟喜《易》学，以气为本，有卦气图。

风水术中发挥了《周易》以及历代关于气的理论，强调气在风水中的作用。在郭璞的《葬经》中，说是“葬者乘生气”。生气又称五气，即五行之气。生气的含义是阴阳冲和之气，具体到山川地形则表现为土厚水深，草木畅茂。山必开阳而后生气聚，水必弯曲而后生气留。山必有起伏、转折活动而后有生气，水必有停蓄之处而后有生机（《地理或问叙》）。

与生气相对的是杀气，杀气埋伏的地方，在沙

砾、虫蚁、蛇毒。因此，生气、杀气的说法体现了风水家对生态环境的看法。生态环境好的为生气，生态环境差的为杀气。在此基础上，风水家又进一步提出各种地形体现生气的标志，如龙（指山系）以开屏列幛（似屏、幛排列成排）为生，脉（指小山脉）以开睁展肩为生，砂（指更小的山脉）以弯抱有情为生，水以平弯聚渚为生，前朱雀（指小山，以四神兽之一朱雀名之）以翔舞为生，后玄武（玄武，四神兽之一，指北方的山）以垂头为生，左青龙（指东方的山）以蜿蜒为生，右白虎（指西方的山）以驯顺为生，中央穴以隈藏为生。总之，龙砂穴水无不要阴阳相交，有变化，起变化，方有生气。二气交聚，一丝不漏，其气始生也（《地理知止》）。

在《葬经》中，通篇充满“气”的概念，略引几段，以见一斑。

葬者，乘生气也。五气（五行之气）行乎地中，发而生乎万物。人受体于父母，本骸得气，遗体受荫。《经》曰：气感而应，鬼福及人。盖生者气之聚；凝结者成骨，死而独留；葬者反气纳骨，以荫所生之法也。丘垅之骨，冈阜之支，气之所随。《经》曰：气乘风则散，界水则止。古人聚之使不散，行之使有止，故谓之风水。风水之法，得水为上，藏风次之。

这一段把葬者为什么要乘生气的道理做了说明，并解释什么是风水，这是我国最早解释风水的文字。接着又讲了气无所不在，其表现形式多种多样：

夫阴阳之气，噫而为风，升而为云，降而为雨，行乎地中，而为生气。夫土者气之体，有土斯有气。气者水之母，有气斯有水。《经》曰：土形气行，物因以生。夫气行乎地中，其行也，因地之势；其聚也，因势之止。《经》曰：形止气蓄，化生万物，为上地也。《经》曰：地有吉气，土随而起。支有止气，水随而比。

在《灵城精义》中，讲到了如何识别生气的问题。山峦形势，大多刚猛顽硬，不秀丽。若见山峦秀丽，便是真气所聚，故以峰峦之秀气为生气。江河水势，大多流走散逸，就怕不深澄宁静，若见诸水汇合水积，便是真气所钟，故以水之积气为生气。石山威而成体，有生气，故以石之煞气为生气。从地形上看，周围高，中间低的地方则气蓄，万物生长茂盛，这种地方就是生气荟萃之地。生气会聚的地方，植物生长快，甚至竹拐杖插下去也能生根长叶。可见生气与好环境有密切的关系，在风水家的眼中，生气多的地方环境好，生气少的地方环境就不那么好。

4. 方位论

易学中牵涉到方位的有四象、河图、洛书、九

宫、先天八卦、后天八卦、十二辟卦、二十四山、卦气图、六十四卦圆图等。其中前四种是方形的方位，后六种是圆形方位。圆形方位从东西南北四位发展到八卦的八位，十二辟卦的十二位，二十四山的二十四位，卦气图的七十二位与六十位，直至六十四卦圆图的六十四位。易学的方位观念对风水影响很大，风水罗盘中几乎包括了易学的各种方位，如：

(1)四象与四方。在《周易》中，四象指四季，它与四正方位对应。东方为春，南方为夏，西方为秋，北方为冬。用易卦表示则是震、离、兑、坎。五行引入易学后，与四卦相应的五行是木、火、金、水。

(2)五位与五行。《周易》中有五位，无五行。所谓五位，是指大衍之数中五个天数 1, 3, 5, 7, 9 这五个奇数；五个地数 2, 4, 6, 8, 10 这五个偶数，“五位相得而各有合”，1 与 2 相得，3 与 4 相得，5 与 6 相得，7 与 8 相得，9 与 10 相得，有了“五位”之名。

在河图中，把 1 至 10 这 10 个自然数，奇偶搭配安排在东南西北中五个位置上。其口诀是：

一六共宗居于北
二七为朋居于南
三八同道居于东
四九为友居于西
五十同守居于中

这里五个方位的位置很明确。由河图引入五行，用1至10这10个自然数表征金、木、水、火、土五行，这就是：1、6北方水，2、7南方火，3、8东方木，4、9西方金，5、10中央土。其歌诀是：

天一于北生水，地六成之；
地二于南生火，天七成之；
天三于东生木，地八成之；
地四于西生金，天九成之；
天五于中央生土，地十成之。

用图表示，如图3-2。这个图不仅把易学与五行紧密地结合起来，而且为五行在风水罗盘上的应用打下了基础。

(3)八卦与八方。八卦与八方的关系如图1-1所示，为后天八卦的方位图，震为东，巽为东南，离为南，坤为西南，兑为西，乾为西北，坎为北，艮为东北。图2-1为先天八卦的方位图，乾为南，巽为西南，坎为西，艮为西北，坤为北，震为东北，离为东，兑为东南。在风水罗盘中，先天八卦、后天八卦都用，作用不同，含义也有差别。先天八卦是乾坤定南北，离坎定东西。后天八卦是坎离定南北，震兑定东西。

(4)九宫图与方位。九宫图由洛书演化而来。洛书用1至9这9个自然数来安排方位。5居中心，其余8个数安排在四正四维八个方位上，形成“戴九履

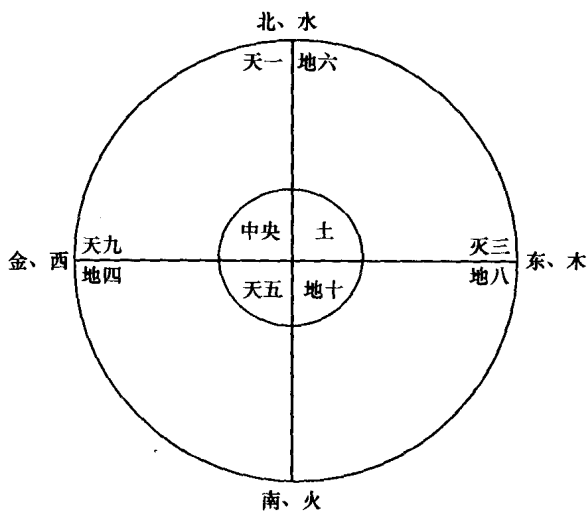


图 3-2 五位与五行图

一，左三右七，二四为肩，六八为足，五居其中”的九宫格局，如图 3-3。

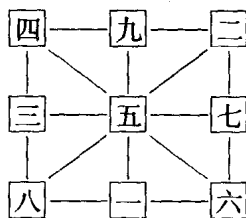


图 3-3 九宫图

洛书有三个特征：

①洛书既表示方位又表示时间，是一幅时空统一

图。阳数 1、3、9、7 表示四正和二至（夏至、冬至）二分（春分、秋分）。即：一居北，为冬至；三居东，为春分；九居南，为夏至；七居西，为秋分。阴数 2、4、8、6 表示四维和四立。即：八居东北，为立春；四居东南，为立夏；二居西南，为立秋；六居西北，为立冬。

②洛书象征天地人三才，并含有事物从产生、发展到衰落的过程。奇数为阳，象征天，沿着顺时针方向运转，阳气在北 1 初生，东 3 增长，南 9 极盛，西 7 消退。偶数为阴，象征地，沿着逆时针方向运转，阴气在西南 2 初生，东南 4 增长，东北 8 极盛，西北 6 消退。5 在中央，象征人，以人为中心，轴对称的四对卦卦数和均为 10。可见这是一个平衡系统。

③洛书可简化为九宫图，并与后天八卦相对应，也可加进五行。如图 3-4（杨维增：《周易和住房风水》）。

巽 四 (东南)	离 九 (南) 火	坤 二 (西南)
震 三 (东) 木	中 五 土	兑 七 (西) 金
艮 八 (东北)	坎 一 (北) 水	乾 六 (西北)

图 3-4 洛书九宫、后天八卦与五行图

九宫又称太乙九宫，对风水的影响体现在九宫图本身成为风水的理论基础。如堪舆家将九宫与九色相配，成为“一白、二黑、三碧、四绿、五黄、六白、七赤、八白、九紫”。九色又称九星，风水术认为九星中属于紫、白星的为吉，余皆凶。并以此制成九星图（图3-5），根据流年的变化来判断吉凶。同时风水中还将八卦与九宫相配，创立所谓八宅格局，这便是明清盛行的《八宅周书》或《八宅明镜》的阳宅风水理论的基础（何晓昕、罗隽：《风水史》）。

四 绿 (凶)	九 紫 (吉)	二 黑 (凶)
三 碧 (凶)	五 黄 (凶)	七 赤 (凶)
八 白 (吉)	一 白 (吉)	六 白 (吉)

图3-5 紫白九星图

(5) 十二辟卦与方位。如图2-2所示，它是取六十四卦中的十二个特殊卦形，配合一年十二月的月候，指示自然界万物“阴阳消息”的意义，故又名“月卦”、“候卦”、“消息卦”。十二辟卦首见于《归藏》云：“子复、丑临、寅泰、卯大壮、辰夬、巳乾、午姤、未遁、申否、酉观、戌剥、亥坤”。“辟”的意思是君、主，以十二卦主十二月，以地支表示十二

个方位，自子至午是生长的季节，即冬、春、夏，自午至子则是成熟、收藏或叫衰败的季节，即夏、秋、冬。风水罗盘中用十二辟卦来推断生旺衰死，也就是吉凶祸福。

(6) 二十四方位图。李道平《周易集解纂疏》曰：

二十四方位，即阴阳家二十四山也，其实汉人言《易》多用此法，其义最古……八卦惟用四隅，而不用四正者，以四正卦正当地支子、午、卯、酉之位，故不用卦而用支，用支即用卦也。八卦既定四正，则以八干辅之，甲乙夹震，丙丁夹离，庚辛夹兑，壬癸夹坎；四隅则以八支辅之，戌亥夹乾，丑寅夹艮，辰巳夹巽，未申夹坤。合四维、八干、十二支，共二十四。天干不用戊己者，戊己为中央土，无定位也。

在风水术中，二十四方位用得最多，罗盘上为正针。此数上应天时二十四节气，下行地中为二十四山方，又称二十四路。所有的方位都与吉凶相关，或凶或吉，顺之者昌，逆之者亡。(图3-6)

由上述易学对风水的影响来看，可以这样说，易学是源，风水是流；易学是理，风水是术；易学是体，风水是用（杨维增：《周易和住房风水》）。因此讲易学与生态环境时，不能不讲风水与生态环境。如



图 3-6 二十四方位图

果说易学与生态环境偏重于理论，那么风水与生态环境则偏重于实践，是易学与生态环境内容的重要组成部分。

二、风水对生存环境的选择

这里，我们强调风水对生存环境（即阳宅）的选

择，而少谈阴宅（即墓葬），因为阴宅对环境的选择往往是由阳宅引申而来。另外，选择阴宅环境的理论“荫福及人”的说法是不可信的，是迷信的东西，我们坚决摒弃。下面依次叙述三个方面的内容：

（一）都城选址

1. 秦都咸阳城

秦始皇已注重用风水理论来选择地点，设计规划都城咸阳城。理论之一是天人合一和地法天。地法天理论来自老子，《老子·第二十五章》曰：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”这里的“法”，是效法的意思。天上有什么，地上也照样有什么，天上有银河，地上也可以找一条河象征银河。《三辅黄图》记载：

（始皇）二十七年作信宫渭南，已而更命信宫为极庙，象天极。自极庙道骊山，作甘泉前殿，筑甬道，自咸阳属之。始皇穷极奢侈，筑咸阳宫，因北陵营殿，端门四达，以则紫宫，象帝居。渭水贯都，以象天汉；横桥南渡，以法牵牛。

这就是从规划设计上“法天”，把地上的宫殿与天上的星座对应起来，每年十月，天象恰与咸阳城的布局吻合。此时天上的银河与地上的渭水相重叠，阁

道与经由横桥通达信宫的复道交相辉映，而咸阳宫则与紫薇宫相对应，横桥像鹊桥。秦始皇居住在这里，犹于置身在一个天地人间一体化的世界，把天上、人间最美好的地方占为己有，满足了他的物欲，也满足了他的政治野心。

宋代张子微《玉髓真经》卷九在谈到秦都咸阳时说：

长安之龙，起于横山，其山皆是黄石，绵亘八百余里。及至雍州之地，泾水出安定，在雍州之西，自西而南入渭水，而北是为渭汭（弯曲之处）。渭水出鸟鼠同穴，而鸟鼠为雍州之西山，至泾水所属之地，则为北山。惟此依山狭水，号为天府之国。

这是从山水形势结合风水理论来分析咸阳的环境特点，称为天府之国。这里讲的“长安之龙”，就是长安所在地的龙脉，龙脉是指随山脉而行的生气，长安的生气从横山来，绵亘八百余里。

从环境角度看，咸阳城形势很好，北依高原，南临渭水，是关中西东大道的分界线，控制关中平原的枢纽。渭水流入黄河，水上交通方便。关中平原是农业基地，物产丰富，给养充足。作为国都，环境条件相当不错。至于渭水会在平原上摆动，造成两岸被侵蚀，咸阳城有水患的缺点，当时的规划设计者恐怕考

虑不到，或者即使考虑到了，也为了符合天人合一的大原则，暂时把渭河有侵蚀两岸的缺点放到了一边。这是当时规划设计者重观念、轻环境而留下的后遗症。时至今日，两千多年过去了，渭河北移了约四公里，把秦咸阳城南部约四公里的城区冲掉了。

在咸阳城选址中，当时考虑的环境因素有：(1) 山，咸阳城北面背靠黄土高原，可以阻挡北面的寒风；(2) 水，咸阳城南、北夹渭水，既有银河之象，又有交通、农田水利、军事等方面的优势；(3) 土，关中平原，土壤肥沃，是发展农业的基础；(4) 气候，咸阳城地处我国暖温带大陆性季风气候，冬天比较冷，夏天气温较高，适于水稻、棉花、花生等农作物生长，年降水在 500~700 毫米之间，是历代主要农业区；(5) 生物，有了关中平原肥沃的土壤，有了渭河的水利，有适于发展农业的气候，只要统治者的政策稍微对民众宽松一点，咸阳城周围的农业、林业、牧业、副业就会蓬勃发展，使物产丰富，国强民富。

2. 汉都长安城

西汉定都长安，曾有过一番争论。娄敬劝汉高祖刘邦都关中，刘邦举棋不定。不少山东籍的大臣力劝刘邦定都洛阳，理由是洛阳东有成皋关，西有崤山，背河（黄河），向伊（水）、洛（水），地形上险要易

守。娄敬对此予以反驳，说洛阳固然有这些优点，但面积不大，不过数百里，一旦四面受敌，非用武之地。而关中左崤函，右陇蜀，沃野千里，南有巴蜀之饶，北有胡苑之利，阻三面而守，独以一面东制诸侯。诸侯安定，河漕挽天下，西给京师。诸侯有变，顺流而下，足以委输。这真是千里金城，天府之国。两人打架，要想取胜，必须掐住咽喉，从后背打他。今陛下入关而都，就是掐住了天下的咽喉，控制了后方。听了娄敬的这番话，加上张良的支持，刘邦才下决心定都关中。

当时秦朝国都咸阳的大部分宫殿城垣因战乱已成废墟，刘邦无意清理咸阳废墟，暂居栎阳，选择渭水南岸的龙首原建立新都城。

龙首原在渭水南岸，是沔河与浐、灞河之间的分水岭，地势高敞。龙首原以北，地势渐次向渭河南岸下降，平坦开阔。刘邦以秦始皇的离宫兴乐宫为基础，于高祖七年（前200）修长安宫城。长安，原为咸阳附近一个乡聚名，刘邦以此为首都名，取“长治久安”之义。秦兴乐宫经过修缮，改名“长乐宫”，是汉初政治中心。不久，在萧何的主持下，营建了“未央宫”，巨大的宫殿建筑群占据了龙首原北麓的高

地，汉都城长安城已粗具规模^①。

从环境角度看，汉长安城近渭水南岸，地势较低，水含盐分高。从军事上看也不利。虽然从大环境上看正如娄敬所说是有利的，大环境跟咸阳城一样。但具体到长安城的小环境，就不如咸阳城好。

3. 隋都大兴城

由于汉代长安城在环境选择上存在一定的缺陷，所以到隋文帝定都长安时，不是简单地继续把汉长安城作为都城，而是弃旧图新，在龙首原南麓兴建大兴城，具体规划设计由宇文恺负责。他利用龙首原南麓大兴地区六条冈阜的地形特点，结合风水与易学理论进行设计。他把六条冈阜看做是乾卦的六爻，最高（地形上）的一条九二置宫阙，是皇帝居住的地方；稍低（地形上）的第二条九三立百司，为中央各部门办公之地；九五这一条虽然在地形上比九三低，但在乾卦中九五位贵，不是凡人居住之地，所以在此地盖庙宇，修玄都观、兴善寺等，让神仙菩萨去住。这种设计，使统治机构处于全城制高点上，宫室、百官衙署都占据高地，显示出统治者高高在上，主宰天下，传之万世的气派和思想。从安全上说是可靠的，处于

^① 阎崇年主编：《中国历代都城宫苑》第43页，紫禁城出版社，1987年。

监视下层百姓的位置。

从环境角度来看，这里的自然环境比汉长安城好得多：

(1) 汉长安城位于龙首原北麓，位于山的阴面，背阳光，冬季比较冷；而大兴城位于龙首原南麓，位于山的阳面，向阳，阳光充足，冬季温暖。

(2) 汉长安城地势较低，潮湿，易生疾病，不利于人们居住；而大兴城地势高，干燥，不易生病，很适合人们居住。

(3) 汉长安城近渭水南岸，地势低，水含盐分高，水质不好；无论是人畜饮用还是灌溉，都有缺陷。而大兴城北面离渭水较远，东有灞水、浐水，水质好，为甜水，不论人畜饮用还是农业灌溉都优于渭水。

由于大兴城环境条件好，故唐朝也定都长安城（大兴城改名为长安城）。

4. 东汉都洛阳城

洛阳城从诞生至今，至少有三千六百多年的历史了。这在中国六大古都中是首屈一指的^①。东汉光武帝选择洛阳作都城的理由是：

^① 华夏魂：《啊！十一朝古都洛阳》，《洛阳日报》1984年4月24日。

(1) 与周朝选洛阳建王城的理由一样，认为洛阳是天下之中，地处中原，距四方的道里大致相等，便于控制全国。

(2) 洛阳附近有伊、洛、漙、涧诸水，自古水利方便，农业发达，给养充足。

(3) 洛阳地区西有崤山、函谷关，东有成皋关，南有嵩山，北依黄河，为战略要地，军事上防守比较容易，比较安全。

缺点正如姜敬说的，面积太小，不过数百里，一旦四面受敌，非用武之地。

东汉洛阳城的规划设计是按易学理论安排的，全城呈南北长方形，南临洛水，北抵邙山，东西六里，南北九里，又叫九六城。为什么要选九、六这两个数字呢？在《易经·系辞》中，九代表天，六代表地，九六城就是一个小天地。九又代表皇帝，六代表皇后，因此，九六城意味着皇宫。

城内有 24 条大街，街两旁种植栗、漆、梓、桐等各种行道树，还有排水渠道。“外则因原野以作苑，填流泉而沼。发萍藻以潜鱼，半圃草以毓兽。”（班固：《两都赋》）“永安离宫，修竹冬青。阴池幽流，玄泉冽清。鸛鹄秋栖，鹖鹑春鸣。睢鹄丽黄，关关嚶嚶。”（张衡：《二京赋》）由此可见，当时很注重城市的环境美化，植树绿化，开凿河渠湖沼，引来百鸟栖

鸣 到处养鱼喂兽，营造了一个十分优美的自然环境，供统治者享乐。如果拿今天的城市环境与东汉洛阳的城市环境相比，那真是天壤之别。人类进步了，社会前进了，难道必然要造成环境污染，环境变坏吗？这就要看人类以什么样的态度对待自然环境了。要看城市的管理者们、规划设计者们和居住者们的环境美化意识是否高，是否浓？环境保护的观念是否浓？治理环境的水平是否高？可以这么说，态度好的，环保观念浓的，治理环境水平高的，自然城市环境就好。反之，城市环境就差。

除了东汉都洛阳外，此前有东周，此后有曹魏、西晋、北魏、隋、武周、后梁、后唐均都洛阳，而西周、西汉、北周、唐、后汉、后周、北宋和金又以洛阳为陪都，故人们称洛阳为“九朝故都”、“八朝陪都”。其中隋炀帝迁都洛阳的理由是：认为此地为天下之中，天地阴阳和合，内有江河，外有山关，水陆交通便利，形势险要，更有利于控制东部局势。

从环境角度看，洛阳地处黄河中下游南岸，它“左据成皋，右阻澠池，前乡（向）嵩高，后介大河”（《汉书·翼奉传》）。洛、伊、涧、湍四水纵横流贯，气候温和，雨量适中，土地肥沃，物产丰富，军事上易守难攻，是建都的好地方。隋炀帝在营建东都洛阳的同时，开凿了永济渠和通济渠，形成了南北大运

河，更是给洛阳带来了繁荣。

5. 十朝古都南京市

三国时，东吴大臣张纮曾劝孙权定都秣陵（今南京市），说那里的地形冈阜连石头（石头是地名），秦朝曾有人说过金陵地形适合建都，现在没有什么变化，很适宜建都。诸葛亮看过秣陵地形后说：钟山龙蟠，石头虎踞，此乃帝王之宅。孙权听后非常高兴，决定建都秣陵，并改秣陵为建业。

孙吴之后，东晋，南朝宋、齐、梁、陈，南唐，明朝初年、太平天国、中华民国都在南京定都，因此，南京有十朝古都之称。其中明朝朱元璋讲了建都南京的理由：“今建业长江天堑，龙盘虎踞，江南形胜之地，真足以立国。”（《明太祖实录》卷四五）南京之名也始于明朝初年。

从风水的角度看，金陵（即南京）地脉（地脉即龙脉）是从东南溯长江而西，数百里而止，西边是鸡笼、覆舟诸山，又西为石头城，为白虎，即人们所称之虎踞。钟山峙立东方，为青龙，即人们所称之龙蟠之雄。北面有长江为玄武，南面有案山为朱雀。四兽齐全，守卫金陵。大江环抱，秦淮河、玄武湖左右映带，诸山合沓内向，若委玉帛而朝，符合紫微垣局，也就是符合天人合一的理论，故适合于此建都。

从环境角度看，南京位于长江下游，北濒长江，

号称天堑，东依钟山（紫金山），天然屏障，南控秦淮河，北临玄武湖。其他小山如聚宝山、覆舟山、鸡笼山、清凉山等，分布在江河、湖泊、丘陵、平原之间，地形复杂，山川险固，气象雄伟。加上物产丰富，水陆交通方便，是建都的好地方。近几十年来由于人们不注重环境保护，使得秦淮河严重污染，变成了一条黑河、臭河。民间的顺口溜说：“50年代，淘米洗菜；60年代，水质变坏；70年代，鱼虾绝代；80年代，不洗马桶盖。”90年代政府投入了一定的财力进行治理，环境有所改善，但还不理想。

6. 幽燕帝都北京城

以北京为都城始于西周燕国，距今已有三千多年的历史。以后十六国前燕、安禄山的大燕、金、元、明、清都定都北京。辽代北京是陪都。总共有七个朝代或政权在北京建都。现在，北京又是中华人民共和国的首都，是世界著名的历史文化名城。她在世界上是东方文化的代表，又是风水理论选择都城地址的典范。

最先用风水理论论述北京作为都城理由的是唐代著名风水师杨益，他说：

燕山最高，像天市，盖北干之正结。其龙发昆仑之中脉，绵亘数千里……以入中国为燕云，复东行数百里起天寿山，乃落平洋，方广千余

里。辽东辽西两支关隘，黄河前绕，鸭绿后缠，而阴、恒、太行诸山与海中诸岛相应，近则滦河、潮河、桑干河、易水并诸无名小水，夹身数源，界限分明。以地理之法论之，其龙势之长，垣局之美，干龙大尽，山水大会，带黄河，康(yī, 背靠)天寿，鸭绿缠其后，碣石钥其门，最是合风水法度。以形胜论，燕蓟内跨中原，外控朔漠，真天下都会。形胜甲天下，康山带海，有金汤之固。(《人子须知》引)

这段话，我们用示意图1来说明。(图3-7)燕山指北京北面的山脉，它在北京地区是最高的山，像天市，像天上的天市垣。古代划分天区有三垣：北极周围的天区叫紫微垣；星宿、张宿、翼宿和轸宿以北的天区叫太微垣；房宿、心宿、尾宿、箕宿和斗宿等以北的天区叫天市垣。这是北方干龙生气聚结的地方。燕山的龙脉(即随山脉而行的生气)发源于昆仑山的中脉，延绵数千里，曲曲折折来到燕云地区(今山西北部)，复东行数百里突起天寿山(今军都山)，龙脉从天寿山下落到平原，方广千余里。辽东、辽西两支山脉形成关卡，成为左青龙砂。左青龙不单是辽东、辽西两支山脉，还包括海上的岛屿，它与山东半岛相对，形成水口。黄河前绕，鸭绿江后缠，而阴山、恒山、太行山组成右白虎砂。前面秦岭为案山。

在华北平原上，还有滦、潮、桑干、易水等河流。整个风水垣局是背靠燕山、天寿山，面临黄河，后面还有鸭绿江，碣石是水口，是门户，形成一个封闭式的地理环境，最合“风水法度”，“有金汤之固”。

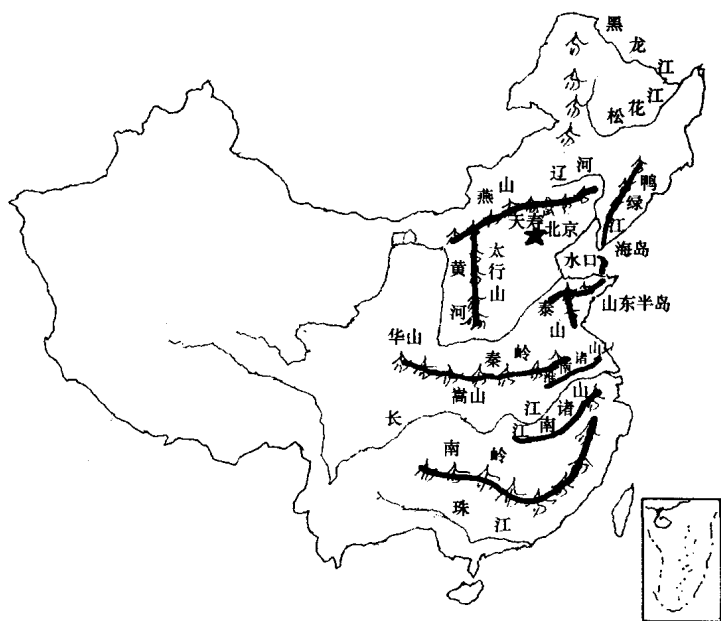


图 3-7 北京风水示意图 (示意图 1)

南宋朱熹也分析说：

冀都是正天地中间，好个大风水。山脉从云中发来，云中正高脊处。自脊以西之水则西流入于龙门西河，自脊以东之水则东流入于海。前面

黄河环绕，右畔是华山耸立为虎。自华来至中原为嵩山，是为前案。遂过去为泰山，耸于左，是为龙。淮南诸山是第二重案，江南诸山及五岭又为第三、四重案，正谓此也。（《人子须知》引）

这段话，我们仍借用图 3-7（示意图 1）来说明。冀都（北京）正是天地中间，过去选都城的条件之一是地处天地之中，故朱熹牵强地说冀都正是天地（即全中国）中间，实际不是。风水很好，山脉从云中（今山西北部、内蒙古南部交界处）来，云中和太行山是分水岭，山脊以西的水流入龙门西河（即黄河），山脊以东的水则东流入海。前面黄河环绕，右边是太行山、华山为西方虎砂；自华山至嵩山为前案，再往东泰山耸立为东方龙砂。淮南诸山是第二重案山，江南诸山及五岭又为第三、四重案山。

这里有必要把风水选址的模式讲一下。如图 3-8（示意图 2）所示，龙脉从昆仑山发出，经过祖山，少祖山到主山、坐山，如北京燕山是主山，天寿山是坐山。坐山之下是穴位，即城址或房址或墓穴。坐山东边是青龙砂，西边是白虎砂，简称龙、虎，龙虎之外，还有一层外砂，也称罗城。龙虎之间为水口，水口不一定在正南方，有时可以在东方或西方，如北京的水口在辽东半岛与山东半岛之间。前面较低矮的山为案山，远而高者为朝山，有时把朝山称为第一、

二、三、四重案山，如朱熹。明白了风水选址的模式后，对上面杨益、朱熹的论述以及后面诸人的论述就好理解了。

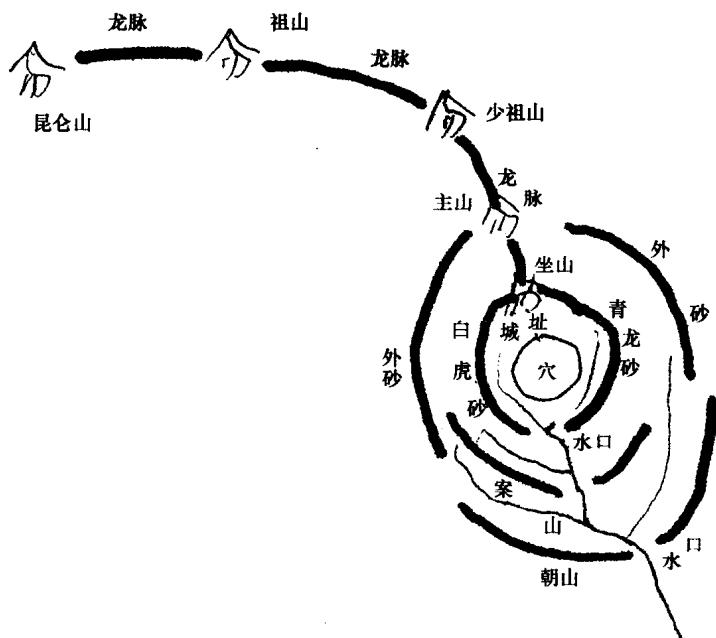


图 3-8 北京龙脉来源示意图 (示意图 2)

《金史·梁襄传》对北京形势的分析是：“燕都地处雄要，北倚山险，南压区夏，若坐堂隍，俯视庭宇。”

蒙古贵族巴图鲁曾劝元世祖忽必烈定都北京，说

幽燕之地，龙蟠虎踞，形势雄伟，南控江淮，北连朔漠，且天子必居中以受四方朝觐。大王果欲营天下，定都非燕不可（《元史·木华黎传附巴图鲁传》）。

郝经也劝忽必烈都燕，说燕东控辽东，西连三晋，背负关岭，瞰临河朔，南面以莅天下。公元1264年，忽必烈迁都燕京。

明成祖朱棣迁都北京，群臣对北京的形势也作了一番论证。有的说，北京河山巩固，水甘土厚，民俗淳朴，物产丰富，诚天府之国，帝王之都也。有的说，北京北枕居庸，西峙太行，东连山海，南俯中原，沃野千里，山川形胜，诚帝王万世之都（《太宗实录》）。

《读史方輿纪要》说北京是“视中原，居高负险，有建瓴之势”。

清人吴长元《宸垣识略》论述了北京附近的风水，说：

北京青龙水为白河，出密云，南流至通州城。白虎水为玉河，出玉泉山，经大内，出都城，注通惠河，与白河合。朱雀水为卢沟河，出大同桑干，入宛平界。玄武水为湿余，高粱、黄花、镇川、榆河，俱绕京师之北，而东与白河

合。^①

也有人从北京湾和北京小平原的形势来看风水，说：

幽燕自昔称雄，左环沧海，右拥太行，南襟河济，北枕居庸……燕蓟内跨中原，外控朔漠，真天下都会。

京师前挹九河，后拱万山，正中表宅，水随龙下，自辛而庚，环注皇城，绕巽而出，天造地设。^②

明朝大学士李时勉在《北京赋》中也盛赞北京的好风水：

仿成周之卜洛……右挟太行，左据碣石，背迭险兮重关，面平原兮广泽；宗恒岳其巍巍，镇医闾而奕奕，冠九州之形势，实为天府之国……于是仰瞻析木，俯视地灵，龟筮兆吉，天人协应……识景表营，方位既正，高下既平。群力毕举，百工并兴……其东则潞河通漕，控引江淮。肥如滦涿，灌注萦回……而蛮商番舶；帆樯隐天，上下不绝而往来……其西则崇山郁翠，高挹泰岱。北接居庸，南首河内。奇峰拥关，龙门阻

① ②一丁等：《中国古代风水与建筑选址》第176页引。河北科技出版社，1996年。

隘。玉泉垂虹，青烟浮黛。

明朝金幼孜的《皇都大一统赋》，对北京地势的赞誉是：

北京实当天下之中，阴阳所和，寒暑弗爽。四方贡赋，道里适均。且沃壤千里，水有九河沧溟之雄，山有太行居庸之固……维此北京，太祖所属。天造地设，灵钟秀毓。总交汇于阴阳，尽灌输于海陆。南临钜野，东瞰沧溟。西有太行之巍峨，北有居庸之峥嵘。泻玉泉之逶迤，贯金河而回萦。

金幼孜的赞誉，有的符合实际，有的不符合实际。如“北京实当天下之中”，“四方贡赋，道里适均”就很牵强。

上述诸人的论述，基本上对北京的形势、环境有了比较准确的把握，特别是杨益、朱熹从全国范围来看北京山川形势，地理环境，更高人一筹。因为从全国范围来看，北京山水形势更符合紫微垣局，更符合天人合一的原则。

从环境角度看，北京地处华北大平原的北端，西、北和东北三面群山拱卫，成为天然屏障，在军事上对守卫北京有利。境内有永定河、潮白河、玉泉河、高粱河、沙河、温榆河等河流，还有众多的小湖泊，这为农业、交通、优美的环境提供了基本的自然条件。

南面是大平原，土地肥沃，农业发达，物产丰富，保证了北京市的物资供给。北京的气候属南温带亚湿润季风大陆性气候，平均年降水量约 626 毫米，雨量适中，但不均匀，气候宜人。由于年内、年际降水分配不均，平水年、枯水年交替出现，夏季雨多，冬春季雨少，形成冬春干旱，夏有洪涝灾害。森林植被覆盖率高，山色苍茫，云气郁积，鸟兽遍野，生态平衡，环境优越。所以从古至今，有八朝定都，这不是偶然的，反映了古今人们对北京地区环境优势的共识。

由于人口、经济的迅速发展，北京迈向现代化大都市的步伐加快，自然资源的利用迅猛增长，使得北京原有自然环境受到一定程度的破坏，出现了比较严重的环境问题，引起了党和国家主要领导人的高度关注。1999 年 3 月 13 日中共中央总书记、国家主席江泽民在中央人口、资源、环境工作座谈会上说：“北京市一定要抓紧搞好环境保护工作，努力改善首都环境质量。”1999 年 3 月 5 日，国务院总理朱镕基在《政府工作报告》中说：“首都北京今年把治理大气污染作为政府的一项突出任务，国务院各有关部门要给予有力支持。”

目前北京市存在的主要环境问题是：

(1) 水体污染。北京市地面水污染严重，饮用水源受到威胁。由于水资源短缺，城市污水处理水平

低，污水管网不健全，致使部分污水直接或间接排入河中。1997 年监测的 78 条共 2153 公里的河段中，有 56.4% 的河段受到不同程度的污染，城市河流下游已无清洁水体。北京城南的凉水河及其支流，常年流的是臭水，人们不敢到河边乘凉散步，失去了往日的乐园。

(2) 市区大气污染严重。据北京市环境保护监测中心 1997 年 3 月 27 日至 1998 年 3 月 26 日所作的 52 周空气周报统计，属于良好的只有 10 周，占 19.2%；轻度污染的 24 周，占 46.2%；中度污染的 17 周，占 32.7%；重度污染的 1 周，占 1.95%。空气污染源主要是三个：一是煤烟型污染，二是机动车尾气污染，三是扬尘污染。1998 年 9 月，北京已出现光化学烟雾的先兆，大气污染程度已接近健康人群所能承受的极限。(见图 3-9)

(3) 垃圾污染。北京市生产工业危险废物 25 万吨，固体废弃物 1130 多万吨，综合利用率 69.6%；1997 年全市生活垃圾清运量达 493 万吨，大多未经过有效的无害化处理，对河水、地下水造成严重威胁。目前，北京的垃圾无害化处理率只有 38.5%，还有 61.5% 的垃圾不能进行无害化处理。

(4) 地面沉降。由于超量开采地下水，北京市目前城区已形成一个面积 1677 平方公里，最大降深

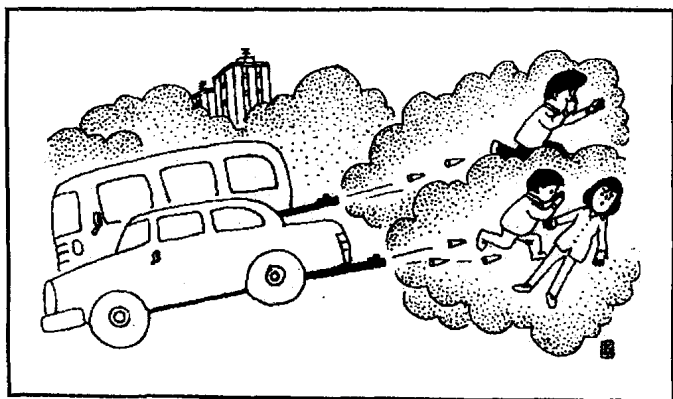


图 3-9 隐形杀手^①

31.1 米的地下水降落漏斗。东郊、北面的东三旗、顺义城区以南、大兴县永定河边的赵村一带都是地面沉降区，自 1988 年至 1998 年十年来最大沉降量达到 385 毫米。此外，海淀后山永丰屯地区，大兴榆垓等地十年间地面沉降量达到 200 毫米以上。城市地面沉降造成煤气和自来水管错位破裂，建筑地基松动，水质下降，对人民生活构成了严重威胁。

(5) 水土流失，风沙危害尚未得到有效控制。部分乡镇企业对郊区生态环境造成威胁；有的远郊城镇已出现污染增长趋势。距城区仅 70 公里，就有沙漠化的威胁。因此，植树造林，搞绿化不能松懈。

^① 原载《北京晚报》1998 年 9 月 8 日。作者李时民。

上述这些问题，其他城市也存在，只是程度不同而已。

（二）城镇、聚落、民居的选址

城镇、聚落、民居的选址没有都城选址那么严格，都城选址要求地上的山川形势与天上的紫微垣局相类似，以体现天人合一的原则。而城镇、聚落、民居的选址则不要求与紫微垣局相类似，只要与某些天象类似就可以了。风水家在选择阳宅地址时，总的原则是要具备封闭式的环境单元。这种环境单元被风水家称为太极，它跟地理学上的地貌单元相类似。如《地理知止》曰：“既有天地，天一太极，地亦一太极，所生万物又各一太极。故地理，太祖一龙之终始，所占之疆域，所收之山水，合成一圈，此一太极也。少祖一龙之终始，所开之城垣，合成一圈，此又一太极也。祖宗一龙之终始，所开之堂局，合成一圈，此又一太极也。父母、主星所开之龙虎，合成一圈，此又一太极也。”这是按地貌单元的大小来划分太极等级。太祖为一级，少祖为二级，祖宗为三级，父母、主星为四级。在同级太极中，又按地形结构分三层：外太极、中太极和内太极。这点在清人张澐的《地理》中讲得很清楚。他说：“物物有太极，于风水言太极尤肖焉。太极有三层，风水有外罗城，为外太

极，龙虎砂为中太极，护穴砂为内太极。其穴坪处，为太极中间一点。”

风水家根据太极大小来安排都城、城镇、乡聚、民宅。一级太极可建都，二、三级太极可建城镇乡聚，四级太极宜建民宅。各级太极有一定的地域面积要求，如帝都要求大局，也就是垣局，垣局必落平原（《地理知止》）。平原面积要求四周在一百里以上，府州要求四周有数十里的平原；郡县要求四周有数十里至二、三十里的平原；乡村市井所在地的平原，四周亦不下数里。平原越大，铺展愈阔，则力量愈大。这个力量指生产力，如资源丰富，人口众多，经济发达等因素。各级太极有的风水家称作大、中、小聚，大聚相当于一级太极，宜建帝都；中聚相当于二、三级太极，宜建城镇；小聚相当于四级太极，宜建民宅（《俯察本源歌》）。

有的风水书说：“小小县镇，依山者甚多，亦须有水可通舟楫，而后可建，不然只是堡寨去处。至于督藩大府，京都畿甸，皆平野旷阔，水为绕缠，不见山峰。盖不如此则气象不宽，堂局不展。如头面窄，规模狭，止可作小小县镇，亦不可作大县也。盖龙到大尽处，必是被大江大河拦截无去处，方得他住。及到此田地，必皆是平原旷野，非常人之所能收拾。”（《玉髓真经》）。

风水家为什么要选择这种封闭式的地理环境作都城聚落呢？其理由是：“山水翕集，四势团近有情，而真穴必居包裹拥从之中，所谓藏风聚气者也。”（《人子须知》）。按照风水学说这个总的要求，下面我们来看看古代风水先生选择城镇、乡聚、民宅的几种方式：

1. 以水为主的选择

风水学说认为，山随水行，水界山住，水随山转，山防水去（《堪輿完孝录》）。风水里面水占一半，因此风水先生认为，凡入一局之中，未看山，先看水，以水寻龙。水是龙的血脉，两水之中必有山，故水会即龙尽，水交则龙止，水飞走即生气散，水融注则生气聚。水深处民多富，水浅处民多贫。水聚处民多稠，水散处民多离。流来的水要屈曲绕抱，流去的水要盘桓。汇聚的水要悠扬、澄凝。具体要求有八项：

- 一曰眷，去而回顾；
- 二曰恋，深聚留恋；
- 三曰回，回环曲引；
- 四曰环，绕抱有情；
- 五曰交，两水交会；
- 六曰锁，弯曲紧密；
- 七曰织，之玄如织，形成水网；

八曰结，众水会潴。（《山洋指迷》）

用风水的观点选择城址，以得水为上，故北京万水朝宗，南京则是长江环绕。三吴甲天下而有太湖；东鲁大海外抱；楚有江汉夹会，洞庭融注；江西南昌有鄱阳湖；浙江的绍、宁、杭、台、嘉、湖；福建的福州、兴化（今莆田）、泉州、漳州；广东的广州、惠州、潮汕、南海等处，都因得水而人才济济（《人子须知》）。

所谓得水，也有好几种情况：

（1）城镇、民宅位于两条江河相汇处。如扬州、梧州、成都、武汉、重庆、桂林等，这是风水先生最欣赏的地址。

（2）城镇、民宅位于河的一岸或两岸。如天津、上海、南京、南昌、长沙、西安、太原、杭州、广州、福州、哈尔滨、兰州等。还有的城镇位于河曲中，如阆中、柳州、道县、壶关等。

（3）城镇、民宅位于海滨，可辟为港湾。如广州、泉州、明州（宁波）、大连、青岛、连云港、烟台、蓬莱、秦皇岛、深圳等。

（4）注重水质。风水先生在选址时，往往要亲自尝水。假如某地的水色碧，水味甘，水气香，那么这个地方主上贵，也就是最好的地点。假如某地水色白，水味清，水温暖，那么此地主中贵。假如某地水

色淡，水味辛辣，气味很浓烈，那么此地为下贵。假如某地水的气味酸涩，发馊，那么此地是劣地无疑（《博山篇》）。

上述四项选址原则，没有迷信成分，是古代环境知识的具体体现。不论是两河相汇处还是河流的一岸或两岸，都是为了利用河流发展交通运输，或是作为军事防御的天然障碍，或是农业上灌溉方便。海港城市是海上交通发展的必然结果。下面举两个实例：

（1）四川阆中城。此城已有二千三百多年的历史。它所处的位置非常符合风水学说的观点。它位于四川盆地底部北缘，雄踞嘉陵江中游，柔静碧绿的江水三面绕城，把古城挤成一个牛舌形。北有蟠龙山（又名伞盖山）屏护，风水中称作祖山；南有锦屏山、北塔山拱卫，风水中称为案山、朝山。加上周围其他山，把阆中城包裹在一个山间盆地中。东西长 60 公里，南北宽 45 公里，水陆交通都很便利，军事上易守难攻，是历史上兵家必争之地。这里由于山灵钟秀，经济发达，文化昌盛，成了一座历史文化名城。

（2）江苏苏州城。这也是历史文化名城，春秋时代是吴国的都城，相传为吴王阖闾时伍子胥设计修建。伍子胥曾相土尝水，象天法地，筑大城，周四十里，小城周十里，开陆门八个以象八风，水门八个以象八卦（《吴郡图经续记》）。城西北有洋山，屹然独

高，为众山祖，杰立三十里之外。其余冈阜累累如群马南驰，皆其支陇。城居陇前，平夷如掌，所谓势来形止，全气之地也。如果只从城内看，则城中之地也是西北高，周围的水从西北、正西或西南来，由正东、东北流去。山水皆用金局，故自古为大郡国，人物繁夥、冠盖峥嵘，甲于东南（《吴郡志》）。

从环境角度来看，苏州的环境条件是优越的，它位于长江下游，太湖三角洲的中心，气候温和，雨量充沛，农产品极为丰富。著名的大运河在苏州城西、南流过，其余河道纵横，湖泊星罗棋布，水上交通非常便利。城内也是河道纵横，街道与河道平行，前街后河，是水乡之中的水城。城址的选择也是以水为主。随着工业、人口、农业、乡镇企业的发展，对工业和生活污水、垃圾等未加处理，随意排放，造成水体污染，太湖及附近河道的水均已污染，成为环境污染严重地区。太湖里面已没有鱼类，农田被污染后，寸草不生，更不要说长庄稼了。几千年来环境十分优美的苏州地区，由于环保不利，不到四十年，就面目全非，治理环境十分困难了。可见，环境保护不易，破坏环境却迅猛异常。

2. 以平原为主的选择

风水先生反对选择崇山峻岭中毫无平地的地点，那种地方不仅不可能建都城、市镇，就是盖住宅也困

难。所以风水先生以平原为选择对象，选择山前平原或山间盆地，只有这种地方才能发展生产，物资丰富，交通便利，人才众多。所谓“十山不及一平洋，江北江南富贵乡”（《地理一贯集》）指的就是这种情况。在此基础上，再看周围的山势，一般要求背靠大山，前低后高，四围山高，中央低平。即使是大平原，也要四周有山围绕，形成封闭式的环境单元。至于住宅选址，山谷与城市不同。山谷住宅以峦头（山脉形势）为主，而后论宅法。城市住宅以宅法为主，而后论峦头（《堪輿杂著》）。国都、郡府等大、中城市要求局势宽大，落气隆厚，非平原不可。水城汪洋，或环抱，或倒合，或朝来绕后。来悠扬，去弯曲，缠护多在隔水，水口常在数十里外，大者在二、三百里外。

风水学说中这条“靠山建城”的原则，在历史上可以找到实例。如晋代匈奴铁弗部首领赫连勃勃定都的统万城（今陕西榆林靖边县），就是以“背名山而面洪流”的汉代奢延县城为基础改建的^①。西夏首领李德明在延州辘子山麓（今陕西延川县境）大起绵亘二十余里的宫室，于省嵬山西南麓筑省嵬城（今宁夏

① 侯仁之：《历史地理学的理论与实践》第52页，上海人民出版社，1979年。

石嘴山市平罗县境内)，又在贺兰山东侧的怀远镇建都。李德明的儿子李元昊在天都山（今宁夏海原县境内）下营建南牟宫殿。古代兰州城位于盆地内，城南为皋兰山，城北濒临黄河。这些城市和宫殿都遵循了这条原则，决非随意兴建的。

从环境角度看，城镇所在地必须有一定面积的平原，才能有充足的农副产品供应城里人生活。平原使交通、物资交流、集市贸易都方便。再背靠大山，面临大河，在军事上更为有利，水上交通也更方便。“背大山，面洪流”的另一层含意是背北面南，背阴面阳。我国东南大都受季风影响，大山的阴阳坡在地理环境上存在着明显的差异。坡向不同，气候也不同。南坡暖，北坡凉；南坡湿润，北坡干燥。南北坡气候差异，又造成了植被、土壤、地表径流的差异。这些差异又影响地貌的差异，阳坡坡面侵蚀作用比阴坡强烈，最后造成山坡不对称。阴阳坡在自然条件方面的差异，直接影响农业生产和工程建设。如果阴坡地下水径流条件好，易引发滑坡和泥石流等现象。因此，道路选线要避开阴坡地段，尽可能选在阳坡。房屋建筑也应选在阳坡，因为阳坡温暖，光照强，通风条件好，干燥不易生病等。由此可见，风水先生在选择都城、市镇、民居地址时，强调“负阴抱阳”或“背阴面阳”是有实践经验作基础的，含有现代科学

的价值。

关于小户人家的住宅,《玉髓真经》认为:“若人家偶在两高合槽处,其家必贫困;若人家偶在一高顶上,水归两旁去处,其家亦必寒窳。山居取平坡。但若在平野,亦要在高处,不取低沉沮洳。”这就是说,山地的民居,要选取平坡地;平原的民居,则要选取高燥之地,不取低洼地或沼泽地。低洼、沼泽地过于潮湿既不利于生产,也不利于人体健康。

3. 以山为主的选择

风水家认为:“凡寻龙穴,固宜由祖山、宗山、间星、应星以至少祖山、穴星,逐层查看,方为的确”(《地理指正》)。寻龙先须问祖宗,看它分劈在何峰,或屏或障穿中出,定有奇踪发贵荣。具体作法有十条:“一看祖山秀拔;二看龙形(即山脉起伏)变化,三看成形住结(成封闭式的形状,生气凝住成结);四看落头分明;五看脉归何处;六看穴内平窝;七看砂(即山)水会合;八看朝对有情;九看生死顺逆;十看阴阳缓急。”通过这十看,达到龙、穴、砂、水四美具备(《地理正宗》)。四美具备,才是封闭式的环境单元。正如《丹经口诀》讲的:“阳宅须教择地形,背山面水称人心,山有来龙昂秀发,水须围抱作环形。明堂宽大斯为福,水口收藏积万金。关、煞(关是玄关,即房屋口的朝向。风水以坐山犯三煞为

大忌，三煞可向不可坐）二方无障碍，光明正大旺门庭”（《阳宅集成》）。类似这样的地理环境，在一些宗谱中常有记载。如福建《蓬岛郭氏宗谱》说：“蓬岛者，四面皆岭，引基其上，福坪居中，势若太极之圈，形如莲花之心。双髻后插，钟崑前峙。”

这种封闭式的地理环境，不仅有利于保存祖先的文化传统，道德伦理，风俗习惯，使中国两三千年的传统文化得以不断发展，而且可以阻挡寒流，使环境单元内的气温稳定，这对生产、生活都是有利的。我国橡胶林能向北纬 24 度发展，就是这种封闭式的地理环境起了作用。但另一方面，这种封闭式的地理环境又使中国人，尤其是中国农民，养成了比较固执的保守性格，对新鲜事物不敏感，缺乏冒险探索精神等，也是不容忽视的。这与外部世界交往不够有关。

在以山为主的选择中，在选择封闭式地理环境的同时，也可以依据各种不同的需要，选择山地的某个部位。如陕西佳县，因军事需要，选山顶建城。城址位于黄河及葭芦河的交汇处，三面临水，一山耸峙，县城踞于山巅，城墙依随山势，磊磊而筑，顺山蜿蜒，形险而峻。濒临黄河的一面，陡崖百余尺直下河滩。由于地势险固，易守难攻，历史上从来没有被敌方攻破过。抗日战争时期，日本侵略军也只是隔岸炮击而已，未能渡河入城。

何晓昕、罗隽在《风水史》中对贵阳的地址选择作过评述，认为贵阳地处云贵高原东斜坡上，位于贵州省的东部，为一典型的山城。明朝隆庆三年（1569）始名贵阳，原因是“贵州本以贵山得名，山在城北二里，而郡治建于其南，故曰贵阳”（《贵州通志》）。贵阳的地势为群山环抱，具有“五虎三狮一凤凰”（五虎、三狮、凤凰，都是根据山的形象取名为虎山、狮山、凤凰山）之美称。其龙脉由北而南，正与山脉的走向一致。而以凤凰山为祖山（较远的山），到茶店（地名）起个兴顶（凸起一个山顶），便为少祖山（离贵阳近的山），乃“贵山”，至贵山又分支，朝向贵阳的这一支即是正支，经历巫峰、相室、东山等。贵阳的地形符合风水原理。清代陈诜（字清恪）在《贵阳省城移向说》中谈到贵阳的风水特征，说：

贵阳之龙始于泸水发源之西，由蕃入蜀，莫得而考矣。自威宁至安顺盘江界，而西南乌江界，而东北则山之所自来也。迨定番分枝，南明河之水出于天生桥，桥南为干龙，则楚、粤、闽、越之所自出也；其北为枝龙，贵阳之省城在焉。而就省城言之，则北反为干，南反为枝矣。省干之龙至茅草寨北行，历清镇至木角箐，起真武山。乾亥行龙至老鸦关，为大宅吉、小宅吉；过东行沙坡，束烟过峡起高峰，入省城。东山障

其南，照壁障其北，虽曰“卯（东方）龙”，实艮气（东北方之气）入省，《天玉经》所谓艮庚丁是也。城南之山从青崖大龙分枝，自南趋北，花仵佬之水导之，奔腾踊跃，会于城南。城内之水从沙木龙潭入北门，出次南门，合头桥、阿江桥之水，抱城东至牛渡河转北，为省城一大垣局。省龙之山，始于西南，趋于东北，结为坎龙，左旋申子辰也。省城之水，发于东北龙井之水，出自亥方（西北方），由贯珠桥过西，左旋亥卯未也。申子辰为壬，亥卯未为癸，一阴一阳，山水配合。（载吴振棫《黔语》卷上“祖孙抚黔”附录）

4. 以藏风、聚气为主的选择

风水有一套美的格局，称为美格（《都天宝照经》）。美格最起码的要求是气蓄，气蓄又要山水环抱，形成封闭式的环境。封闭要求严密，在视觉上不出缺口，这样就需要山水多次环抱，形成层次。外层为外罗城，中层为龙虎砂，内层为护穴砂。风水学说中这种美的格局，被中国古代建筑家吸收，应用到古建筑中。因此，中国古代建筑的基本形式是由三面或四面的建筑物围成庭院，用墙及迴廊连接形成封闭的空间，既有隔声、挡风及遮阳作用，又可在院内栽植花草树木，安设山石盆景，造成宁静的居住环境。

这种格式一层套一层，风水称为大聚、小聚。最大的国都要求山水大聚；其次是城镇，要求山水中聚；民宅最小，也要求山水小聚。庭院建筑是仿照小聚的格式设计的。

风水中风也占了一半。风水选址要求藏风或避风，上下两旁，必须有护穴砂。水流去的一边风吹不得，水流来的一边也吹不得（《地理》）。风水宝地为什么要避风呢？风水家认为：“外山环抱者，风无所入，而内气聚。外山亏疏者，风有所入而内气散。气聚者暖，气散者冷”（《堪輿泄秘》）。正因为避风是为了使一个小地方的小气候温暖不冷，因此，风水不是要避开所有的风，而是只避寒冷的风，不避温暖的风。这点《地学指正》讲得很清楚：“平阳（即平原地区）原不畏风，然有阴阳之别。向东、向南所受者温风、暖风、谓之阳风，则无妨。向西、向北，所受者凉风、寒风，谓之阴风，宜有近案（即近山）遮拦，否则风吹骨寒，主家道衰败丁稀。”

从中国气候环境特点来看，证明《地学指正》的观点是有道理的。中国的季风气候有三大特点：（1）冬、夏控制我国天气的气团和基本气流截然不同。冬季我国大陆主要为极地大陆气团或变性极地大陆气团控制，在东经80度至90度高空为一高压脊，而沿海高空为一大槽，槽后的冷空气不断南下又加强了地面

的冷高压——蒙古高压，气流向外发散，使得我国冬季对流层低层盛行西北、北和东北季风。夏季我国大陆大部分地区为热带、副热带海洋气团和热带大陆气团所控制，高空在东经 70 度至 80 度处为一低压槽，而沿海为一浅脊，地面气压系统表现出欧亚大陆均为印度热低压所盘踞，与海洋上的高压相配合，使得我国夏季对流层低层盛行西南、南和东南季风。(2) 主要雨带的位置与夏季风的进退紧密相关。(3) 雨热同季。^① 概括地说，中国的主导风向一个是偏北风，寒冷干燥，风力大，凛冽刺骨，主杀伤筋。长年被北风吹击，人会生病，自然“主家道衰败丁稀”了。一个是偏南风，温暖湿润，有利生物生长，有利人体健康，不用遮挡。

就一个具体地点来说，从方位上考虑，有的方位要避风，有的方位可以不避风。如“阳山坐乾位（西北方 315 度）、子（正北方 360 度）上有风反不畏。又有坐申（240 度）作寅（60 度）向，或是坐寅向申位，子上风来是吉方，只要穴中相回避”（《玉髓真经》卷九）。如果坐坤（225 度）、申（240 度）、乙（105 度）、辰（120 度）、壬（345 度）、子这六个方

^① 中国科学院《中国自然地理》编委会：《中国自然地理（总论）》第 20～21 页，科学出版社，1985 年。

位，就不怕申向的风。这些论述都是对的，因为都不是对面直吹的风，故不用回避。若是对面直吹，自然不吉，须回避。

由于风与气温有密切的关系，所以风水家在选择环境时一般都要避风，前后左右都要有山阻挡风吹，方为吉地。山弯中的旋风，平阳的暗风，山壑口的凹风，两山之间空处吹来的洞风，都是风水上要回避的。风水先生把平原上由东、南方向吹来的温暖风叫做阳风，不用回避。而把由西、北方向吹来的凉风或寒风叫做阴风，需要有山阻挡，否则不吉。

（三）宗教胜地的选址

宗教胜地选址与民居有区别，它要根据宗教的要求来决定选择什么地址。宗教胜地选址，总的来说是在宗教教义指导下，按风水理论办事，但不同的宗教又有不同的要求。

1. 道教宫观的选址

道教宫观选址，遵循《道德经》提倡的崇尚自然、顺应自然、返朴归真的基本思想，运用风水理论来选择宫观地址。道教宫观是道教徒祭神礼拜的场所，也是道士们修身隐居之处，为了便于修身养性，宫观大多建于幽静秀丽的山林之中。宫观建筑多采取按天然地形顺其自然来布局，或依山就势，或见水筑

桥，或因高建殿，或就洞修宫，布局灵活，就地取材。如号称“天下幽”的青城山，号称“神仙窟宅”的崂山，以及华山、武当山、四川灌县二郎庙等就是因山就势而建，既保存了自然山林的宏伟秀丽，又突出了道教宫观的幽静神圣；既给人以地设天成之感，又不乏巧夺天工之作。

道教认为，高山的顶峰高耸入云，与天庭只有咫尺之差，他们将此视为天地交汇处，神仙真人往往在那里出没。因此，这种地方最容易见到神仙，自然也有成仙的机遇。《释名·释长幼》认为，山林是最好的成仙之所。山林更接近仙界，它能“仰吸天气，俯饮地泉”，以致许多著名的道教宫观，都处于山林深处，而处于白云深处的高山，则成为道教徒修行的理想场地。然而，道观选址在满足了它本身要求接近仙界的条件之后，仍然重视其环境形势的风水特色。

在我国，不少宫观被修在山巅，如武当山的金顶，千山的“观顶”玉皇阁，以及岱顶（泰山顶）的碧霞祠与玉皇观等。

道教还认为，著名的山洞乃神仙真人修身养性、烧炼金丹的洞天福地。这些地方不仅风景秀美，而且清静幽深，既可以远离尘世的喧嚣，还可以及时受到神灵的启示，说不定何时即能跻身仙班。因此，借洞筑观，以洞名观，或在洞旁建观，则是常有的事。如

齐云山利用天然洞窟，将太素宫、玉虚宫等建在洞穴之中，成为我国道教建筑中借洞筑观的典型。青城山天师洞前面建有古常道观；浙江楠溪江的陶公洞内建有文昌阁、广福灵真宫和胡公殿。即使建造在城镇中的道教宫观，为了能够接近自然，体现自然，也要千方百计地栽种树木、广植花草，或尽可能地修建花园、假山，把环境装修得接近大自然。如北京的白云观，成都的青羊宫，苏州的玄妙观等，不愧为闹市中的洞天^①。

在山巅的道教宫观也要选择封闭式的地理环境，四个方向上要有四灵兽。如安徽齐云山太素宫左有钟峰，右有鼓峰，背倚翠峰，前视香炉峰。江西龙虎观左为龙山，右为虎山，前有朱雀山，后有玄武山。《穹窿山志》卷四“形胜”中有一段文字对三茅殿的风水描述是：

大峰刚直，二峰峻急，开帐出峡，顿断再起，星峰体秀身圆，土石和美者是三茅峰，右臂石骨东行转身作白虎案是名，岗上真观三楹，旧基在三峰之下，压于当胸之白虎，向为庚申，堂局倾泻，香火几绝。于是施师苦行：就峰前高处

^① 顾军、朱耀廷：《古代仙山道观》第21～22页，辽宁师范大学出版社，1996年。

立基，而以尧山最高峰为对眉之研，明堂开旷，白虎伏降……左臂就本山势迴拱如抱，故以山口入者不见殿场，从殿场出者不见水口……前以尧峰、皋峰、九龙诸山为列屏，而上方一山固捍门锁钥也……而香山胥口，则巽水从入之路也。

这是讲原来旧基上的三楹观地址不好，“堂局倾泻”，故“香火几绝”。后经改造，“明堂开旷”，而周围的山包围得很好，形成了封闭式的地理环境。

云南巍山彝族回族自治县城南约 11 公里的巍宝山，是中国西南道教圣地之一。据《巍宝山志》记载：“巍宝山地处巍山盆地之南，一山从盆坝中突然升起，南枕太极顶，北与大理点苍山相望，东有五道河由东南向西北顺山脚流入坝区，西有阳瓜江由西北向东南顺巍宝山西部河谷环绕出境。”再往小处环境看：“巍宝山由后山主峰和前山组成，主峰耸峙……前山山势平缓，由下至上缓缓升起，和主峰紧紧相连……山势由东北向西南走向，是云南丽江、剑川之西的老君山向西南逶迤的支脉。”^① 分布在山中的几十个道观，其选址多数符合风水模式，通常是后有靠山，左右有龙虎山护卫，前方较为开阔，或有流水环

^① 《巍宝山志》第二章“形胜”，云南人民出版社，1989 年。

带。^①

2. 佛教寺庙的选址

佛教寺庙选址深受风水思想影响，也遵循风水理论进行。佛教与道教不同，其寺庙很少建在山顶上，因为“气之所聚非顶也”（《明州阿育王山志》）。由于佛教需要一个安静的修道环境，所以追求封闭式的环境单元，尽量减少外界的干扰。除了选择封闭式的环境外，在寺院外面还要有护法山，或有竹木高墙，进一步达到保护寺院，排除干扰的目的。佛教寺庙选址的总模式仍然是“四灵兽”式，要求“环若列屏，林泉清碧”，“宅幽而势阻，地廊而形藏”的优美而安静的环境。

在刘沛林的《风水——中国人的环境观》中，把佛教寺庙选址归纳为两种类型：一是偏重“发脉”；二是注重形局。

由于多数佛教寺庙都建立在环境幽静的名山上，故有“天下名山僧占多”的说法。名山在风水观念中常有好的来脉。比如浙江慈溪的保国寺所在的古灵山，就是一个难得的“结脉处”：“推其发脉之祖，乃从四明大兰而下，至陆家埠过江百余里凸而为石柱山，为慈邑

^① 刘沛林：《风水——中国人的环境观》第251页，上海三联书店，1995年。

之祖山，转南折东崔嵬而特立者，贸山之顶也，顶之下复起三台，若隐若伏，越数百丈为寺基。”（《慈溪保国寺志》卷一“形胜”）

兴福寺所在的虞山，也是个“灵气所钟”之地。虞山“为海隅之镇发脉，自北而西迤邐南迈，其首则邑治在焉，其中支最为深秀，以山形磅礴，环抱灵气所钟也。旧有寺曰破山，今称兴福”。（《虞山兴福寺》卷一“李杰重建空心亭记”）

浙江天台山大智寺的地址特点是：“溪山排闥，一峰孤秀”，“面势宽广，远山矗立，绝喧尘，离溃闹”（《天台山方外志》）。当然是非常吉利的地方。

南宋诗人陆游对庐山东林寺的风水特点作了评论，认为东林寺“正对香炉峰。峰分一支东行，自北而西，环合四抱，有如城郭，东林在其中，相地者谓之倒挂龙格。”（陆游：《入蜀记》卷四）

在《徐霞客游记》中，曾谈到云南霁益（今曲靖市）护国旧寺和朝阳庵两地的风水优劣：

翠峰山自绝顶垂两支，如环臂东下：北支长，则缭绕而前，为新桥西冈之脉；南支短，即所躐以上者。两臂之内，又中悬一支，当坞若台之峙，则朝阳庵踞其上，庵东北向；其南腋又与南臂环阿成峡，自峰顶逼削而下，则护国旧寺倚其间……旧寺两崖臂夹而阴森，其病在旁无余

地；朝阳孤台中缀而轩朗，所短在前少回环。

徐霞客指出了护国旧寺和朝阳庵各自的缺点：护国旧寺，“旁无余地”，不开阔；朝阳庵则“前少回环”，没有形成聚气的封闭环境。到金龙庵之后，他又对照顾国旧寺和朝阳庵，指出金龙庵比它们都好，“前临危簷、后倚峭峰，有护国之幽而无其逼，有朝阳之圯而无其孤，为此中正地。”到云南永平宝台大寺时，徐霞客又一次指出宝台大寺在选址上的缺点，认为：

其脉自东北圆穹之顶，层跌而下，状若连珠，而殿紧倚之。第其前横深峡，既不开洋，而殿址已崇。西支下伏，右乏护砂，水复从泄。觉地虽幽阒而实鲜关锁，此其所以未尽善者。或谓病在前山崇逼，余谓不然。山外大江虽来绕，而无此障之则旷，山内深峡虽近环，而无此夹之则泄。虽前压如面墙，而宇内大刹，如少林之面少室，灵岩之面岱宗，皆突兀当前，而开拓弥远；此吾所谓病不在前之太逼而在右之少疏也。^①

徐霞客的评述说明这里的环境没有形成完全封闭的模式，右乏护砂围绕。这就说明，佛教寺庙选址也不能离开风水理论。

① 《徐霞客游记》第 734、950 页，上海古籍出版社，1993 年。

三、风水对生态环境优劣的识别

风水对生态环境优劣的识别包括六个方面：

（一）对水环境优劣的识别

1. 对地表水优劣的识别

地表水与龙脉（即山脉）息息相关，因此，风水先生看地时常常是未看山先看水。“龙（指山脉）无水送，则无以明其来。穴（指城镇、村落、民宅、墓葬所在的地点）非水界，则无以明其止。有山无水休寻地，寻龙点穴须仔细，先须观水势”（《地学简明》卷十六）。

风水学说依据山脉来论述中国的地表水系，一般从水系源头讲起。如黄河水系，“自昆仑而东北言之，则自积石而北为湟水、星海、青海以至浩门皆河源也。”至山西北部“河折而南，汾、晋诸水之所以西入河，涿、易、滹、漳、恒、卫之所以东入海。”又讲了黄河的各支流，如渭、泾、漆、沮、伊、洛等。阐述的水系关系是清楚的。此外还论述了长江及其支流，淮河、鸭绿江等。又论述了潮水、沼泽水、湖水、沟、洫、池、塘、瀑布、泥浆水、臭秽水等。论

水的目的，一是为了寻龙，二是通过辨别水质优劣来辨别穴的吉凶。在风水家眼里，有潮水、天池水、湖水、沟洫、池塘的地方都是好地（环境好）的体现，而有沼泽、臭秽水、泥浆水的地方不吉利（环境不好）。从水质条件看，上述三种水对人体健康不利。风水先生说有这三种水的地方不吉利，含有科学道理。

宋刘谦著的《囊金》谈到水城时说：

大抵山性静，水性动，静为阴，动为阳。凡有山必有水，有水必有山。朝（住宅面对的水）不欲冲，去不欲直，横不欲反。朝者曲折而来，去者盘桓而去，横者抱穴如弓，皆贵湾湾三折。逆水之地力重，更得之玄缓缓而来，尤为奇特。顺水之龙力轻，而复直反而去，焉可轻下。水之凶者如箭射，如绳索，如人带剑，如鸡露爪，或作川字流，八字分，横割斜界，有声如雷，不可不谨。

2. 对地下水优劣的识别

风水学说认为，地下水和地表一样，也有好坏吉凶的区别。如：

嘉泉，“阴穴近之，乃龙气之旺，大富贵地方有此应”（《人子须知》卷八）。

不好的地下水有冷浆水（又名泥水泉），“阴穴近

此最凶”。

汤泉即温泉，“凡是汤泉莫寻地。”

矿泉（又叫红泉），“龙脉气钟于矿，他时矿利发泄，必致掘凿伤毁。”又因“矿泉浸棺，最易朽骨故也。”

铜泉（又名胆泉），“龙脉旺气皆钟于泉，不能结地，不必求穴。”

涌泉，“泉自地中涌出，起泡喷沸，或石岩涌出，乍起乍没如潮水起白泡者，不可求穴。”

溅泉，“出窍如射，冷冽殊常，乃阴极肃杀之气，不可求穴。”

没泉，“水从下漏者也，下有虚窍，潜通他所，水溜其下，如没池中，不见其去。此乃虚陷之地，气不融结，不必求穴。”

黄泉，“水落黄泉，春雨乍起则其水骤涨而起，雨才止，而水即浸入地中，四时干竭，乃浮沙之地，龙气虚耗，不结阴地。”

漏泉，“点滴渗漏，乃龙气之弱者，不可求穴。”

冷泉，“清流冷冽，乃受极阴之气，决不能融结造化也。”

龙湫泉，“为鬼魅之都，不可求穴。”

风水家对上述诸泉水文动态的论述很有道理，是我国古代水文知识的体现，风水家对地下水能作出如

此精到的论述，说明风水家对地下水的观察和考察是仔细的，这些来自实地考察的水文知识为风水术增添了科学内涵，这样，风水家对地下水优劣的识别已不是妄言，而是具有一定的科学价值。

3. 对水质优劣的识别

风水先生通过辨别水质来确定地的好坏吉凶（即环境优劣），他们认为：

水味以甘甜为上，辛咸次之，酸苦最下。水本无味，因土而变味。气以变土，土以变味。地有气而后水有味，故盐池皆龙气所钟。其余州郡之大者，城内必多咸水。乡村有咸水者必多富贵，此亦可以卜地气矣。（《地理或问叙》）

有的风水家认为，水色碧，水味甘，水气香，主上贵；水色白，水味清，水气温，主中贵；水色淡，水味辛，水气烈，主下贵。若水酸涩，发馊，不足论（《博山篇》）。

为了辨别水味，风水先生还规定了一种尝水味的方法，说：“夜半子时，先以别水净口，初饮香，再饮甜者必有大地（环境大大地好）；初饮甜，再饮淡，大地恐人葬了。含唇似辣，主出武贵；闭口似苦，岂有贤豪？吐出酸、咸及涩，定为神庙；若有腥气在牙，是为铁矿铜山。”（《地理大全》卷二十九）。

风水先生对地下水的水质特别注意，并且把水质

与人类的生产、生活联系在一起考虑，这对维护人类健康、预防疾病有很高的科学价值。如

嘉泉，“其味甘，其色莹，其气香，四时莹彻。阳宅有此嘉泉，居民饮之富贵长寿，一方多庆。”（《人子须知》）。

冷浆水，“其味淡，其色浑，其气腥，不可灌溉，不堪盥颧，不宜炊饮。阳宅饮之，非但此方无有富贵，仍主瘟疫，久而绝灭。”

醴泉，“味甘如醴，饮之令人寿。”

矿泉，“其山泉流红色粘滞。”

铜泉，“其水可浸铁为铜者也。以其颜色类胆汁，又名胆泉。”

这些说法含有科学道理。由于水中所含矿物质、杂质及化合物不同，会有各种水色和水味。如水中含有大量有机物时，水是甜的；含有矾盐时，水是酸的；含有硫酸镁及硫酸钠时，水是苦的；含有氯化钠时，水是咸的；含有铁盐时，水是涩的；含有高量锰时，水也是涩的；含有蓝、绿藻原生动物时，水是腥的。因此，风水学说讲的“水味以甘甜为上，辛咸次之，酸苦最下”是正确的，是人类长期生活经验的结晶，长期选择生存环境的结果。

(二) 对土壤环境优劣的识别

风水学说注重土壤环境，主要是从气脉上考虑。他们认为，土的颜色不同，气脉也不一样。气脉好则有利于保存尸体；气脉差，则尸体易腐朽。这个观点从郭璞《葬经》就提出来了。他说：

夫土欲细而坚，润而不泽，裁肪切玉，备具五色。”为什么要求穴中有五色土呢？这是因为“五气行乎地中，金气凝则白，木气凝则青，火赤土黄皆吉，唯土黑则凶。五行以黄为正色，故亦以纯色为吉。又红黄相兼、鲜明者尤美，间白亦佳。青则不宜多见，以近于黑色也。穴中生气聚结，孕育奇秀而五色者，则无不吉。言五色者，特举其大纲耳。土山石穴，亦有如金如玉者，或如象牙、龙脑、珊瑚、琥珀、玛瑙、朱砂、紫粉、石膏、水晶、云母、禹余粮、石中黄、紫石英之类而具五色者，即为得生气矣。

（《地理大全》卷二）

假如土干如聚粟，土湿如腐肉，都是凶穴，葬之不吉。五色土当中，以红土、黄土最好，紫土、白土次之，而黑土不吉。四色齐备，这叫槟榔土，鲜红色的叫硃砂土，具上吉。又要纹理紧密，颜色鲜明的为贵。体质顽硬，砂块松散的为劣。为什么五色土之中

以四色为佳，而以黑土为不吉呢？这是因为红、黄、白、青四土有机质少，对保存尸骨有利。而黑土有机质多，保存尸体不利，故以黑土为凶。

从历史上来看，我国墓葬中填五色土的历史很久，郑州市白家庄商代墓葬属于商代中期，墓室填五花土，基底平铺朱红土厚约 1 厘米^①。西周早期的甘肃庆阳韩家滩庙嘴墓，墓内填五花土^②。陕西岐山贺家村西周初至成康时的墓葬三座，都填五花土^③。西周晚期沔西大原村墓室也填五花土^④。春秋战国时期墓内填五花土的现象比较普遍，秦汉仍然有，至魏晋时期消失。高峰时期是西周至西汉，反映了这个时期的墓葬风俗。

风水先生只从保存尸骨的角度考虑，没有从农业生产上考虑。如果从农业生产上考虑，则是黑土最好，黄土、紫土次之，红土又次之，白土最差。因为白土含盐多，为盐渍土，长不了庄稼。

近湖近海处，常被水淹，这些地方的宅基要筑高台。平原地方，有的宅基太低，须用土垫起圆盘。在修筑高台和圆盘时，要把地面草根铲除，掘尽秽土，

① 《文物参考资料》1955 年 10 期 24 页。

② 《考古》1985 年 9 期 853 页。

③ 《考古》1976 年 1 期 31 页。

④ 《考古》1986 年 11 期 977 页。

使新土与旧土连成一片。垫筑高台和圆盘的土要选择白墼土，不用红赤松散土、青黎土、塘泥、砂石杂土、水稻田中的乌土、鸡眼土、马肝土、青羔土、猪肝土、灰杂土、死黄土、肉红土、干垆土、乌沙土、枯焦土、稀软泥等（《堪舆泄秘》）。

风水先生在选择土壤时，有两种检验土壤的方法。一种是掘地一尺二寸成圆圈形，将土粉碎，用罗筛筛过，复还原圈持平，不要按压。第二天早晨来看，如果填土下陷成凹形则凶；如果填土隆起则吉。另一种是用宝斗量土平口，称土的重量，由土壤的轻重得知土的厚薄，十斤最好，七斤为下。如果是住宅，一般用九斤的土。或取土四方一寸，称其重量，重三两者凶，五两七两可居住，九两以上大吉（《相宅全书》）。

风水先生还用土色辨龙脉，五色以青为上，黄次之，赤次之，白又次之，黑土硃确粗瘠，无所取。世人要白土者，以其枯散耳（《玉髓真经》卷十八）。《地学指正》指出：“夫寻地，上吉之地无多，若视其土色光润，草木畅茂，不犯风吹、水劫，即为佳地。如满地纯是干燥砂石，并无好土，书曰，无土则无气，断不可用。”可见土在风水中的重要地位，也是风水家判断环境优劣的重要标志。

(三) 对矿藏环境优劣的识别

风水先生掌握了一定的探矿知识，知道什么现象反映地下有什么矿藏。他们为什么要掌握探矿知识呢？这有两个原因：其一是从吉凶观念出发，认为地下埋藏什么东西吉祥，什么东西不吉祥，甚至有凶祸。所以《相宅全书》说：“基之所藏，何物乃祥？珠玉为上，生物亦强。鱼龙之骨，九卿之乡。生龟下守，公侯之藏。古印剑器，五品官方。”其二是为了躲避他日成为兴利之场。地下有矿，免不了总有一天会被人们开采，一旦矿业兴起，必然会损毁坟基或住宅，破坏风水（环境）。风水先生为了能作出未来此地无矿业的预告，必须掌握探矿知识。用探矿知识初步查明此地无矿，确保风水宝地的长久安全。

风水学说中的探矿知识有以下三项主要内容：

1. 指示植物探矿

明朝柴复贞《相宅全书》说：

冈生野葱，下有银丛，若生野韭，金据其中。野薑生处，厥土多铜，中埋玉石，草木不蓬。黄草白莠，下有金守，黄莠白茎，银之所有。大树忽死，或偏而枯，随枝所指，宝藏之区。草茎苍赤，短短而疏，掘下十尺，瓦石与俱。草枯而黑，下通泉脉，若有铅铜，焦萎无

泽。

这种用指示植物探矿的方法，我国始于战国，盛行于南北朝。上述言论，有的是继承古人的，有的则是后来的发展，这是一种很有用的科学知识。

2. 泉水探矿

张子微在《玉髓真经》中说，有一种生矿土，下出红泉多沮洳，此山定有银钱矿，它日或为兴利处。对此，《地理学新义》说，红泉之地，必有银矿；腥泉之地，必有铁矿；温泉之地，必有硫黄、矾石。

3. 用地下水知识探矿

刘献廷《广阳杂记》、刘继祖《地輿随记》都说，“川北盐井，民所开也。深数百丈，堪輿家指示其处”。这里虽然没有进一步记载堪輿家是如何指示地下有盐脉的技术，但根据堪輿家对地下水的重视和研究，可以肯定，当时的堪輿家是用地下水知识来寻找盐脉的。

上述三点，是风水学说对探矿理论的贡献，也是风水先生用来识别矿藏环境优劣的手段或武器。

（四）对地貌环境优劣的识别

风水中的四大要素龙、砂、穴、水，其中三大要素离不开地貌。它既讲山地环境，也讲平原和海岸地貌环境。

1. 山地地貌环境

风水中讲的山地地貌，不同部位有不同的名称，如：

(1) 龙（又称龙脉）。风水学说中借用龙的名称来代表山脉走向、起伏、转折变化。唐宋时期提出三大龙说，讲的是中国山脉地理分布三大系列，它以中国四条大河来划分：

长江以南为南龙；长江、黄河之间为中龙；黄河、鸭绿江之间为北龙。三大龙的起点都是昆仑山。每条龙从起点到入海又按远近大小分远祖、老祖、少祖。越靠近起点越老，越靠近海越嫩（《地理考索》）。这种老嫩的说法是风水的讲法，不是地质学上讲的地层老嫩。山脉有老嫩的观点是对的，但风水学说讲的老嫩序列与地质学上讲的地层老嫩序列不是一回事。龙之下又分节，起一峰，过一峡，即为一节。风水学说又按山脉形态，把龙分为进龙、退龙（进龙，表现为龙身，即山势，节节往高处走；退龙表现为龙身渐渐消除）、福龙（有福气的龙）和病龙（病态的龙）四种。前三种被认为是好地方、好环境，而病龙被视为是不好的环境，“锄破崩残同一断，纵然成地亦孤寒”（《堪輿漫兴》）。从地质学的角度看，病龙所在地可能是断裂线、断层线所在的地方、或是两种地质区域接触带，多漏水层，多火山、地震，是地表不稳定

的区域，有隐患，所以称为病龙。

据《深圳商报》1998年7月24日援引新华社报道，俄罗斯学者研究发现，地质构造异常影响人类身体健康，对植物生长产生不良影响。如生长在地层断裂带的植物会发生病变。在地质断层特别复杂的地区，人类肿瘤病发病率比其他地区高2~3倍。在地层断裂地带的公路上，交通事故发生率是其他地区的10倍。地质断层带会释放出放射性气体，引起局部地磁变化，这是引起人体及植物病变的原因，但不是全部原因。可见风水学说讲的病龙地区不是好环境，不是无稽之谈，而是包含有一定的科学道理，不可忽视。

龙的祖山必是名山，地域大，跨州连郡，延绵千百里。龙的脊脉（山脊），多为疆域分界线。当它暂停向前起伏延绵时，往往形成盆地。这些盆地是营建省会通衢的好地方。“千里为大郡，二三百里可为州，百里只堪为县治，下此为镇市”（《地学简明》）。

龙之下分支龙，即山脉的分支。它的划分以小溪小涧为依据。再往下的各种小地形，都有专名。如太祖山指那些高大异常、跨州连郡、延绵数百里的大山或名山，最小亦须冠于一邑一方，高耸云霄，天阴时有云雾生山巅。少祖山指穴后数节的大山，又叫主山。父母山指穴后一节的山。父母山之下，落脉处为

胎，其下束气处为息，再起小山头为孕，结穴处为育。这些名词体现了地形上的尊卑有序，大小有伦。自主山顶上分开大八字谓之开障或开面。大八字之内又分半大半小八字，不论条数多寡，均谓之护带。护带之内贴脉分小八字，谓之蝉翼。参见图 3-10（示意图 3）就清楚了。

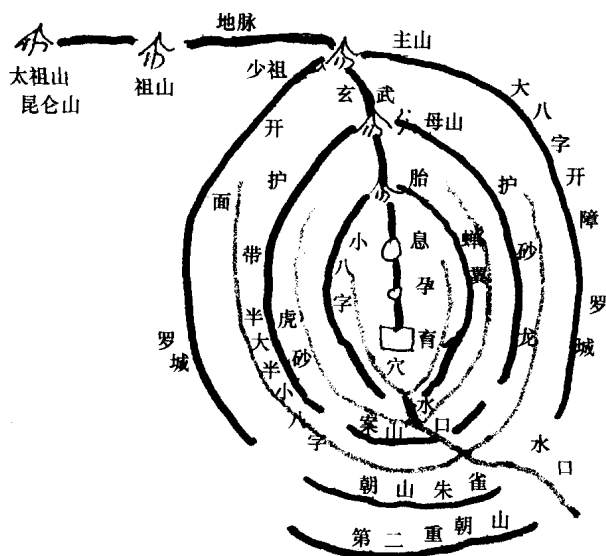


图 3-10 一般风水龙脉示意图（示意图 3）

大抵江汉以北，龙多由西北而趋东南；江淮以南，龙多由东南而趋西北。然庙朝宫殿府县治廨，无不向南，盖取向明而治之义（《玉髓真经》卷十九）。

进龙环境为什么好？《堪舆漫兴》曰：“穴后相看

节节高，犹如天马下云霄，子承于父孙承祖，世代居官挂紫袍。”这是官本位思想的反映，认为居住或埋葬在这种环境中能出大官。

退龙比进龙差的原因是：“穴（房屋、墓葬所在地点）后一重低一重，此地须知是退龙。纵有穴情只一代，儿孙不久便贫穷”（《堪舆漫兴》）。

（2）砂。穴前后左右的山叫砂。砂与龙都是指山体，区别在于龙好像主人，砂好像仆从。龙大则保卫它的砂也多；龙贵，则跟它的砂也秀美；龙强，则随龙砂也远（《地理或问叙》）。砂又分朝山、案山、乐山、罗城、龙山、虎山、福储峰、夹耳山、水口砂、华表、北辰、官星、鬼星、禽星、曜星等。总之，砂在构成封闭地形中起了决定的作用。不同部位的山体有专门的名称，反映了风水对砂这种小地形的研究和分类比较深入。如朝山、案山是穴前远近不同的山，远的称朝山，近的称案山；乐山是穴后的山；罗城是指祖山分幛包罗于外，形成大局的地形，好像城市周围的城墙，故有此名；龙山、虎山指穴左右的山；福储峰指穴后玄武顶背的山，又叫后照；夹耳山指穴左右龙虎以外突起的两山，对峙夹照，故又称左辅右弼；水口砂指水流出处两岸的山，要互相穿插遮挡为佳，华表指水口中间有奇峰卓立，或两山对峙，水从中出，或横阑高镇，窒塞水中，高耸天表；北辰指水

口间巉岩石山，耸身数仞，形状怪异，从中流挺然朝向穴位者，或指水口关阑之中，有墩阜特起，或石或土，于平中突然，当于门户之间，四面水绕的地形，又称尊星；官星指龙虎山背后的山，拖向前去；鬼星指穴后拖撑之山；禽星指水口中的石头，又叫落河火星；曜星指龙虎山肘后生的尖石头。

《狐首经》论砂曰：

华盖昂昂，朝揖堂堂，左抱右掩，叠岫重冈，青龙萦左，白虎踞右，朱雀舞前，玄武镇后，几案横张，生气洋洋，势止形昂，前阔后冈，龙首之藏。

具体要求是青龙要蜿蜒，白虎要驯顺，玄武要垂头，朱雀要翔舞。如果青龙蹲踞，名曰嫉主；白虎昂头，名曰脚尸，雀不翔舞，名曰腾去，武不垂头，名曰拒尸。

《囊金》论案山曰：

近宜低，远宜高。高则齐眉，低则应心。若近而逼，远而不朝，低而太远，高而太近，皆非合格。大抵尖秀者主出文章荣达之士，方圆肥满者，主子孙巨富。

又论水口曰：

夫水口者，水流去处是也，切不可空缺。见水直去，必欲其狭而塞，高而拱，或两山交接，

或起高峰，或生异砂，如印如笏，如龟如鱼，如石筍、如卓笔，或对峙如旗鼓，或排列如布阵，数山交锁，三重五重，至于一二十里者，则水口之至贵也。然又看其情势如何，若面面朝入，则为我用，欲如相君署堂，大将屯兵，节节守把，无阶可进，小官卑将，拱手而立，合此形势，斯为大地。若水口宽阔，山脚走窜，一节低一节，一山远一山，则非吉矣。纵有融结好地亦发福不久。水口之处，倘有大桥林木，佛祠神庙，亦能发福。伐木毁庙，凶祸之来，不可救也。若有天生自然水口，则不假桥木祠庙以为用也。

这就很具体地把水口的优劣讲清楚了。

(3) 穴。凡结穴之处（盖房、墓葬的地点），必有小小轮晕（土壤呈现如树轮一样的不同颜色的圈）。从地形上看，高陡之中必然有些平坦，有护穴的砂水，砂水一股明显，一股隐蔽，像鱼鳃一样。穴形有窝，即平窝；钳即山口，山口形状多样，如钳口、鸦钳口、燕雀口、蜈蚣口、鳃口等。乳即中间嫩枝；突即穴后之毯。这些都是小地形。

《玉髓真经》在论形象穴时说：

狗眠须要下前脾，更有项铃亦宜利。卧龙当与下颌穴，颌有逆鳞生气岸。狮子带铃下铃穴，伏狮之形下鼻冲。卧虎之形当下鼻，行虎箭堂却

在腹。鸾凤飞翔须下翅，饮啄之形须下啄。或下翼稍亦是穴，却看山形是何意。蛇下七寸及气堂，莫得回头人被伤。下腰及下蛇心肺，此穴定是发瘟黄。蜈蚣只有口钳穴，蜘蛛亦是口中穴，除口之外无余地。游鱼上水下鱼鳃，下水鱼儿尾上裁。

这里具体讲了各种形态地形中的穴位，也就是最好的小地理环境或不好的小地理环境。具体讲，地形如狗眠状者，其穴下在前脾脏处，如果狗带有项铃者，则穴下在项铃处。地形如卧龙状者，其穴下在龙的下颌处。地形如狮形，狮子又带铃者，其穴下在铃的口内。地形如伏狮状者，其穴下在鼻腔内。地形如卧虎形者，其穴下在鼻腔内。地形如虎行路状者，其穴下在虎的腹部。地形如鸾凤飞翔状者，其穴当下翅。地形如鸟饮啄之形者，其穴当下啄，或下翅膀尖。地形如蛇状者，其穴当下蛇的七寸位或气堂位，如果把穴下在蛇的下腰或蛇心肺，则不吉，此穴定是发瘟黄。地形如蜈蚣状者，其穴只能下在口钳处。地形如蜘蛛状者，其穴只能下在口中，除口之外无余地。地形如游鱼上水者，其穴当下鱼鳃处。地形如游鱼下水者，其穴当下鱼尾处。

此书还进一步论述了各种穴的好坏优劣，说：

又有平坡土石枯，草木焦疏名天墟。此龙无

气更不旺，家财沃焦食无余。凿开必有鸡肝石，片片黑烂不禁锄。如此形穴纵真的，切恐误人心愿狐。又如诸山极高耸，入穴巍峨皆臃肿，或为狮象虎牛形，头面不显手足重。此名天隐最难寻，面面皆高无脉缝。要知龙急下缓穴，缓穴必有平坡送。急山偶有一片平，此是隐藏大造情。故名天隐不露踪，高人识在心目中。三峰两峰同一面，此穴断在怪处逢。烦君仔细上下看，未有五里行虚龙。龙行五行必有地，何况十里百里踪。大兽大形多高大，湧出头面多丰隆。若不寻龙精微处，天隐如何容易穷。又有石山石片慢，皆无寸土穴难安。童山土色杂细碎，可栽木植生长难。却须回还四兽地，自有土润草木山。若得土时穴须浅，不必深凿入其间。

2. 平原地貌环境

风水学说中把平原地貌分成三级：

第一级有平洋地、水地和海潮地（《地学指归》）。平洋地指河南、北直陆海（今华北大平原），一望数百里。水地指江、浙（今江苏南部、浙江北部）平田者，即今长江三角洲平原。海潮地，海边通潮者，即今海岸小平原。

第二级有山阳、平阳、平冈、平洋。山阳指山间盆地，“众山之中，有宽平之地，谓之山阳”（《地学指正》）。

平阳指水地中的平原，“离山已远，一望皆系平田，虽有高低，并无山冈”。平冈为丘陵区盆地，“大山之外，犹有小山小冈，附近高平之地。”平洋与平阳相似，也是水地中的平原，“南方水乡皆系稻田，或茫茫皆水，内有高起水面平田、平地”（《地学指正》）。

第三级有坪、平地、洲。

在平原地区如何挑选穴位，如何挑选比较好的地理环境，《地学指正》有一段论述，说：

若至平阳虽无山形可证，必有隆隆高起。如有一人仰面躺在地上究比地高。其额为起顶，两眉骨为八字开帐，鼻为出脉，两目为蟹眼，鼻两边凹处为虾须水，鼻头为盖砂，人中为束气，口为圆晕，额为唇檐，两颧骨两腮为青龙、白虎，两耳为天关地轴夹砂，此如上穴。项为余气，两肩为舒肩，两臂下垂过腹，为开大帐，胸微高，如又起顶，胸下两肋分开，为小八字，复如仰面金星穴场，脐为圆晕，脐外周围肥肉为弦稜，少腹为唇檐，此如中穴。少腹微高，又如起顶，两胯为舒肩，两腿为开大帐，前阳物为垂乳小脉，挨下平地即为圆晕，此如下穴。

这是用人体来比喻地形，选择上、中、下三等穴位（即地理环境）。平原选穴位主要看地形上微小的起伏，不像山区穴位，地形起伏大，容易看清。

(五) 对生物环境优劣的识别

风水学说常常以生物作为识别环境优劣的指标，环境好，则草木郁茂，苍松翠竹，禽兽繁盛。环境不好，则草木焦枯，禽兽离散（《相宅全书》）。

《堪輿完孝录》指出：

凡入乡，登其宅墓，见其禽兽繁育，草木畅茂，风气和暖，山谷腾辉，水深土厚，景色清奇，至晨昏半子之时，乃见祥光呈现，游气交腾，此皆盛气也，发福必大。若入其乡，登其宅墓，见其草木焦枯，禽兽离散，风声凄惨，气色消索，山川崩破，寒谷幽暗，及晨昏半子之时，又见光明不著，滞气交腾而寂寂然，如入无人之境，此皆衰气也，为祸必速。

这段话讲的道理很容易让人理解，生物生存都有困难的地方，人类必然很难生活。《青乌经》也说：“草木郁茂，吉气相随。”这吉气就是生气，地有生气，不论是天然生的或是人工栽的，草木都长得很好，自然环境也好。《相宅全书》曰：“苍松翠竹，森森绕屋，人旺财丰，着绯着绿。”

对于墓葬，本来不用选择环境，但中国自古就有“事死如事生”的风俗习惯，所以选择墓地也跟选择阳宅一样。

陆象山主张，选择吉地必须山水环抱，水土深厚，草木畅茂，人烟团聚。“山之原欲高，水之委欲深，如是则吉地。土薄而瘠，水峻而急，草木凋零，人烟稀少，如此则为凶地。”（《玉髓真经》卷二十四引）。

（六）对气象气候环境优劣的识别

风水学说对气象气候环境优劣的识别有三个内容：

1. 风

风水学说对吉祥地的要求是藏气避风。因为风水学说讲究气，特别要求气聚，不要气散。如“外山环抱者，风无所入，而内气聚。外山亏疏者，风有所入而内气散。气聚者暖，气散者冷”（《堪輿泄秘》）。这里把风、气和温度连在一起。风吹，气散，寒冷；风不入，气聚，温暖。反映了气象气候环境的优劣。

《阳宅正宗》曰：

屋之前后左右，如有空缺，必有风来，风聚者气聚，吉凶随时而应。风散者气散，吉凶不能即应，惟有耗散耳。宅中亦有空气，虽大不作散气论，如天井宽阔（过大者不利），空气从中央入，近北之屋作离气，近南之宅作坎气，在东者受兑气，在西者受震气，八方各以气应。

《地学指正》讲：

凡到山阳平冈之处，最忌犯风。若登穴场，留心查看，四围缠护，山顶上有凹口，欲呼山壑口，由此处来风，直吹穴场，谓之凹风，又名翦烛风，主退败伤丁。由两山之间，空处来风，并无遮护，直吹穴场，谓之洞风。前后左右，或斜吹，皆忌，犯之主丁稀冷落。山弯之处，中间平地，逢有天水，心由低处流去，遇有风，即顺水去处进来，至山弯中，势必旋转，谓之旋风，犯之主翻棺。虽曰平阳不畏风，亦畏暗风，倘有沟道暗风，吹入穴场，谓之笔管风，又名窗隙风，犯之主缺丁。

2. 阳光

风水很重视阳光照射，“庙朝宫殿府县治廨，无不向南，盖取向明而治之义”（《玉髓真经》卷九）。在北半球，南方是阳光最充足的方位，次为东方，又次为西方，北方不良。“三阳不照多阴极，妖怪多藏匿”（《立宅入式歌》）。阳光照不到的阴极之地，不能选为居住地。在这种环境中长久居住，必然会生病甚至死亡。一般来说，生物离不开阳光，人也是如此。

3. 气温

气温与阳光有密切的关系，在同一纬度、同一高度上，阳光充足的地方自然气温高。风水学说中的背阴向阳原则，既是为了争取阳光，也是为了争取热量。据

现代地理学的观测资料,南京方山冬天的日平均气温和最高气温,在 150 厘米高度处,南坡比北坡分别高 1 摄氏度和 2 摄氏度;在 5 厘米高度处则分别高 3 摄氏度和 8 摄氏度。南坡气温明显高于北坡。土温则南坡比北坡高 5~6 摄氏度。许多风水著作提到,“瑞气温暖”则吉(《三白宝海》)。“穴吉而温,富贵绵延”,“土温而穴吉”(《青乌经注》)。“严冬而特温和”则吉(《囊金》)。这是指不同地方的常年平均气温而言是这样,若是全球平均气温增加,气候变暖,则不是好现象。它会使两极的冰融化,海水上升,沿海岸的经济、交通、环境会受到严重影响,造成灾害。随着二氧化碳气体增加而出现的地球变暖,将使疟疾等传染病流行。由于臭氧层破坏而引起的紫外线增多,有可能导致人体免疫机能下降,直接影响人类健康。全球气候变暖,还会使流感流行,诱发脑血栓、心肌梗塞、心力衰竭等疾病。因此,全球气候变暖是人类要共同治理的环境问题。

四、风水对生态环境的评价与改善

(一) 风水对生态环境的评价

风水学说对生态环境的评价有优劣两个方面。好

的方面，风水学说有一套标准，就是要有利于人类生存和发展，即趋吉。正如陆象山讲的，地理之要，只是察山与水而已，初非观见。夫成就之处，山必回，土必厚，水必平，草木必畅茂；人烟必团聚，神杀必转动。山之原欲高，水之委欲深，如是则吉地（《玉髓真经》卷二十四）。这里讲的既有自然环境（山、水、土、生物），也有社会环境（人烟必团聚），是一种适合人类生存发展的生态环境。曹溶在《地理指归》中也指出：“相地之法，以发人丁，足衣食，平安无祸为主，果子孙蕃衍，又端正有文，又家道康饶，不涉祸患，自然富贵渐至，如此为善相地。时师言贵必将相，言富必千亿，一若操券，与人诤诞无实，窃所不取。”曹溶的这种态度是正确的，是对生态环境的正确认识与评价。

黄时鸣从气的观点对生态环境作的论述更具体，他说：

凡京省府县，其基阔大，正盘已作衙门矣。居民与衙门太近者，不吉。秀气已尽钟故也。其基既阔，宜以河水辨之，河水之弯曲乃龙气之聚会也。若隐隐与河水之明堂朝水秀峰相对者，大吉之宅也。凡山谷与落窝为正盘，住在界水槽中，最不兴旺。凡城市地基贵高，然边城上高而长者，乃护砂也，又不可居。（《阳宅撮要》）

《阳宅发微》曰：

神前庙后乃香火之地，一块阴地，所住必无旺气在内。逼促深巷，茅坑拉脚，滞气所占，阳气不舒，俱无富贵之宅。屠宰边边一团腥秽之气，尼庵娼妓之旁，一团邪气，亦无富贵之宅。祭坛古墓、桥梁牌坊，一团险杀之气。四围旷野总无人烟，一块荡气。空山僻坞独家村，一派阴霾之气。近山近塔，一片廉贞火象，亦无富贵之宅。

这里着重讲了不好的生态环境，其原因有的是水、气污染严重，有的是噪音污染，有的是社会环境差，所论不无道理。

风水对生态环境的评价，一般含有三个内容：

1. 生态环境的优劣要看它是否有利于人类生存发展，有利于人类生存发展的则吉，不利于人类生存发展的则凶。

2. 生态环境要优美，不要丑恶，这就是风水所要求的生态美学环境。

3. 生态环境要让人们生活其中感到舒坦、卫生、安全，心理上觉得愉快，避免那种令人感到压抑、郁闷和心灵不安的环境，这就是风水所要求的心理学环境。

第一项内容，前面讲了许多了，这里不再重复。

第二项内容，风水追求的生态环境美，有四个标

准。下面分别叙述之。

(1) 秀。从外观上看给人的印象应该是秀美，不是丑。比如土色要光润，草木要茂盛，不犯风吹水劫。盖房子地基要方正，房屋外形要端肃，气象要豪雄，护从要整齐好看，这才是美。如果高低相差太大，东扯西拉，东盈西缩，看起来就不美。



(2) 吉。吉也是美，凶就是丑。气吉则形必秀丽，端庄、圆净；气凶则形必粗顽、欹斜、破碎（《地理知止》）。比如地形上探头、刺面、掀裙都是凶地，自然也是丑地。而玉带、御屏、帝座是吉地，自然也是美地。对水来说有八吉八凶，也就是八美八丑。八美是：一眷，去而回顾；二恋，深聚留恋；三回，回环曲引；四环，绕抱有情；五交，两水交会；六锁，弯曲紧密；七织，之玄如织；八结，众水会潴。八丑是：一穿，穿胸破堂（水从穴位直来直去）；二割，割脉割脚（水割断龙脉）；三牵，天心直出，牵动土牛（水从穴后直出，冲毁坟堆土）；四射，小水直来，形如箭射；五反，形如反弓，这正是河水冲刷侵蚀的一岸，不安全；六直，水直来直去，来去无情；七斜，斜飞而去；八冲，大水冲来。

(3) 变。生态环境各因素要有变化才美，无变化，呆板则不美。龙脉要活动曲折，山欲其迎，四山向我。迎则山势动矣。山本静，欲其动，动则气流行



于内而不绝也。水本动，欲其静，静则气停蓄于中而不散也（《青乌经》）。

（4）情。生态环境不外山情水意，若山无情，水无意，则失地理之本旨矣。（《都天宝照经》）朝对要有情，如案山近宜低，远宜高。水要曲折而来，盘桓而去，横水抱穴为弓，绕抱有情。内明堂不可太阔，太阔近乎旷荡，旷荡则不藏风。又不可太窄，太窄则气局促，局促则穴不贵显。总之，要合情合理，要适中。（《囊金》）风水要求整个环境都要面面有情，环水抱山山抱水。要达到这个要求，就要做好十件事：一要五星形体分明；二要坐处旺气丰凝；三要前有褊褥明堂；四要玄武四应分明；五要授受动静相乘；六要合尖界水聚前；七要龙虎高低相应；八要前后案乐相亲；九要乘借无差；十要城门关锁。（《地理考索》）这十件需要具体解释一下：

第一，要五星形体分明。五星指金、木、水、火、土，在风水中，用这五星来表示山形，如金的山

形是圆顶形  ；木的山形是直立形  ；水

的山形是曲折的山顶  ；火的山形是尖锐的山

顶  ；土的山形是山顶正方形  。

第二，要坐处旺气丰凝。坐处即穴位所在地，这个地方要旺气（即生气）丰富凝聚，虎虎有生气。

第三，要前有裋褥明堂。穴的前面要有如软垫子似的平坦的明堂。

第四，玄武四应分明。玄武、朱雀、青龙、白虎四兽要对应分明。

第五，要授受动静相乘。这如前面《狐首经》讲的，青龙要蜿蜒，白虎要驯顺（俯），玄武要垂头，朱雀要翔舞。就是说，该动的要动，该静的要静，配合得当。

第六，要合尖界水聚前。要有河流汇聚在前方，形成水口。

第七，要龙虎高低相应。风水先生认为，龙要高于虎才好，龙称上砂，虎称下砂。风水口诀中有“青龙要高大，白虎不能抬头”的说法。

第八，要前后案乐相亲。穴前面的案山和穴后的乐山要配合得当，一般是乐山高于案山，如果相反则不好。

第九，要乘借无差。郭璞《葬经》内篇曰：“葬者，乘生气也。”所以这里讲的乘借就是凭借生气。在凭借生气方面不要出差错，不要把无生气之地当成

有生气，更不能把死气之地当成生气之地。

第十，要城门关锁。所谓城门指水口，水口要有山互相遮掩，人从外面看不到穴场。风水先生把一个封闭式的环境比做一座城，所以把水口关锁称作城门关锁。

第三项内容，关于生态环境的心理平衡问题。风水所选择的居住环境尤其是墓穴环境，是把自然环境和人的心理作用融合在一起，对环境寄予某种希望，有所追求。比如希望住在此地能升官发财，儿孙相继，人丁康泰多寿，六畜兴旺等等。选一块坟地则希望荫及子孙，追求富裕生活。这点可以说是迷信，也可以说是心理作用。中国风水术之所以盛行两千多年，其主要原因是心理作用。风水先生对某人说，你选了一块风水宝地，于是此人在心理上就得到了某种安慰，精神上有了寄托，干起事情来能专心一意去干，不再疑神疑鬼，起到了心理平衡作用。风水先生不主张频繁迁居迁葬，也是这个道理。

风水先生认为，山水广大，出人度量宽洪。山水逼窄，出人胸襟狭隘。四山端正，而水清平，出人平易正大。四山峻嶒（四面都是高大险峻的山）而水冲激，出人凶狠乖戾（凶残）（《堪輿杂录》）。司马头陀说：

山形端方则人忠，山形倾侧则人佞。山形柔

乱则人淫，山形卑劣则人贼。山形粗猛则人恶，山形瘦薄则人贫。山形粹美则人慈，山形威武则人断。《宝鑑》说，山厚人肥，山瘦人饥。山清人贵，山破人悲。山归人娶，山走人离。山长人勇，山缩人低。山明人达，山暗人迷。山顺人孝，山逆人欺（《人子须知》引）。

这就是说，环境对人的性格、健康状况甚至思想品质都有明显的影响。性格是个性心理的内容，因此对人的性格的影响就是对人的心理影响。按说山的形态与人的体态、性格毫无关联，为什么风水先生把这两者拉在一起呢？从理论上讲是受老子“人法地，地法天”思想的影响，主张人和天地有密切的联系，因此地形也能影响人。从心理上讲，周围地形环境对人的心理起着潜移默化的作用，人们把地形与社会道德相联系，产生联想，使心理作用更强烈。

二、风水对生态环境的改善

前面已经讲过，易学中已有环境整治观，风水学说继承了这个观点并有所发扬光大。风水术对那些生态环境欠佳甚至不好的地方一般采取两种态度，两种作法。一种是消极的态度，办法是回避不用或放弃不用。一种是积极的态度，在环境整治观影响下，采用人工改造的办法把不好的环境改变为好环境，这种改

造当然要付出劳动和经济代价，没有一定的劳动投入，没有一定的经济基础，是无法进行改造的。很显然，大自然中完全符合风水理想的环境是不多见的，不是有这个缺陷就是有那个缺陷，简单放弃不用是不现实的。风水先生指出的生态环境欠佳或不好的地方是很多的，如神前佛后，废址，古监狱，古战场，旧坟地，门前道路多，水从屋背冲射，三阳不照的阴地，蛟潭龙窟之地等。（《立宅入式歌》）这十种地不宜居住，特别是三阳不照的阴极之地，人生活在里面必会生病。

《三白宝海》也提出了十种不宜居住的恶地：

一、雷霹地。

二、流水冲成坑坎之地。

三、穷山独峰，四畔深陷，案山险恶，临大江无回顾，隔水方案。

四、八风交吹，四（神）兽不附，坐穴处高，四边低破。

五、明堂窄狭，不容人存立。

六、受死地，堂中浊水江涌，四时湿烂。

七、天囚地，明堂深坑，天井损陷。

八、天隔地，地深一尺有石，案山逼近反高，左右龙虎高于本主。

九、天都地，土色焦枯，不生草木。

十、天魔地，掘深一尺即是湿泥，土色黑烂不干。

《山洋指迷》又指出八种地不能居住：

一曰穿，穿胸破堂水。

二曰割，割脉割脚水。

三曰牵，天心直出，牵动土牛水。

四曰射，小水直来，形如箭射。

五曰反，形如反弓水。

六曰直，水来去无情。

七曰斜，水斜飞而去。

八曰冲，大水冲来。

《睽车志》中则说五箭之地不宜居住：

一曰风箭，峰巔岭脊，陵首陇背，土囊之口，直当风门，急如激矢之地。

二曰水箭，峻溪急流，悬泉泻瀑，冲石走沙，声如雷动，昼夜不息之地。

三曰土箭，坚刚燥，斥卤沙磧，不生草木，不泽水泉，硬铁腥锡，毒虫蚁聚，散若坏壤之地。

四曰石箭，层崖叠嶂，峻壁巉岩，锐峰峭岫，拔刃攒锸，耸齿露骨，状如浮屠之地。

五曰木箭，长林古木，茂樾丛薄，翳天蔽日，垂罗蔓藤，阴森肃冽，如墟墓间之地。

对这些不宜居住的地点，如果人工还没有力量改

变时，当然只好回避，放弃不用。如果人工可以改变时，风水先生极力主张采取积极的人工改造办法。

《地理大全》卷二十九“裁成之妙”说：“挖庞去滞，障水蔽风，截长补短，添砂续脉，此随时化裁，尽人合天之道也。善作者能尽其所当然，不害其所自然，斯为得之。”这就是通过人工修补的办法，把存有缺点的生态环境改变成为理想的生态环境。举几个实例：

徽州（今安徽歙县）有一个村子，地形很好，就是缺少一条环绕村子的水流。在风水先生指导下，全村人开挖了一条环绕村子的水渠。此后，村运兴盛，参加科举考试的人连连获得金榜题名，真是立竿见影，功效神奇。（《齐氏族谱》）这当然是后人过于夸大的言辞。实际功能是修了此渠后，全村的灌溉、供水条件改善，自然物产丰盛，经济实力增长，有钱学文化，中举入仕途也是情理中之事。

歙县呈坎村也是如此。南宋时，罗氏定居葛山脚下，一溪水沿山脚而流，限制了以背山面水为格局的村基用地。从风水观点看，原来的溪水对村子呈冲射状，不吉。于是罗氏在风水先生指导下，筑石坝使溪水改道。这样，不仅扩大了村基用地，而且将原来的冲射状水形改为冠带形水形，结果大吉大利，人丁兴旺，家族致富。

黟县宏村也有类似的变迁，南宋绍熙元年（1190）

汪氏“卜筑数椽”于雷冈（来龙山）之下，一溪沿山脚而流。德佑年间（1275—1276），暴雨洪水使溪水改道，与西南边的另一条河流汇合，绕村子的南面流去。这次水系变化给宏村提供了更广阔的发展基地，呈背山面水之势。明朝永乐年间（1403—1424），又三聘地师对村落进行了总体规划，将村中一天然泉水扩掘成半月形水沼，并从村西河中“引西来之水南转东出”。万历年间（1573—1620）又将村南百亩良田掘成南湖。至此，宏村水系规划完善，从村西入村，经九曲十弯，贯穿村中月沼，穿过家家门口，再往南注入南湖。这一水系调整，不仅符合风水学说观念，而且为宏村的发展提供了良好的基础。明清时期，此地居然成为黟县“森然一大都”了。可见风水理论对环境的改良是有益的（张十庆：《风水观念与徽州传统村落关系之研究》）。

生态环境可以通过人工改善，变得更好。也可以通过人工破坏，使之变坏，而且破坏比变好更快、更容易。这种破坏生态环境的做法，传说战国时期就已流行。为了镇压金陵王气，楚威王用埋金的办法镇地。秦始皇时干脆派人挖断龙脉，引秦淮河北流，以泄王气。唐太宗听说西南千里外有王气，就派人去四川找，后来使臣到了阆中，果见山气葱郁，就说王气在这里，于是凿断阆中的石脉，以泄王气。民间也学

帝王的作法，村与村之间为了各自的利益与安全，互相破坏对方的风水。方法是以镇物镇之，破之。如修庙、楼、塔等。各村为了避开对方的镇物，又在村落形态与建筑形象上加以修正与调整。如歙县呈坎因村南的山峰之间有外姓所做之镇物，故整村将南向视为忌讳的方向。而村中的奎星楼、龙山庙又是破坏对方风水的镇物。

从环境角度看，风水先生提出来的这些不适宜居住的地址，其居住环境的确有某种缺陷。如神前佛后，求神拜佛的人络绎不绝，念经作法事的锣鼓不停，噪音扰人，人员往来复杂，既不安宁，又不安全，住家自然不理想。废址为什么要躲避呢？因为此地之所以成为废址，无人居住，不外乎这几个原因：①火灾，②水灾，③瘟疫，④盗贼横行，⑤地震山崩，⑥土地瘠薄，沙化、干旱、无法从事生产。前车之覆，后车之鉴，既然前人在此居住已成废墟，后人还是不住为好。古监狱、古战场，必然有不少人在此死亡，从心理上说，住这种地方不踏实。挖别人的祖坟盖房不道德，不可取。门前道路多，人来人往，很不安全。流水冲屋背，一旦洪水爆发，很不安全。三阳不照之地，阴森潮湿，不宜居住。家近深潭深塘，不利儿童的安全。八风交吹之地，连动物都呆不住，植物也长不好，自然不宜人居。土色焦枯不生草木之

地，无法搞生产，人居住不下去。烂泥地的生态环境差，更不宜居住。至于五箭之地，也因生态环境差，不宜人居住。由此可见，风水学说提出的不宜居住的地方是有一定道理的，不是无稽之谈。而人工改善不良环境的作法，至今仍可借鉴。特别是采用植树来改变或改善生态环境的作法，至今仍具有现实意义。风水术认为，在平原或没有靠山的地区，通常采用植树的方法来弥补风水环境的缺陷。《阳宅会心集》卷上“种树说”指出，周围形局太窄的地方，不可多种树，否则会助其阴，“惟于背后左右之处有疏旷者，则密植以障其空。”树木的种植可以起到挡风聚气的功效，还能维护小环境的生态，使村落小环境在形态上完整，在景观上显得内容丰富和有生机。《莆田浮山东阳陈氏族谱》卷二对东阳村基的记载是：“自公卜居后，凡风水之不足者补之，树木之凋残者培之”，最后变成了“真文明胜地”。其他如福建龙岩县的银澍村就在村后种有各种树木，形成“峦林蔽日”、“翠竹千霄”、“茂林修竹”等景观（《银澍王氏族谱》）。建瓯等县则喜欢在水口处广种树木，形成大片水口林，与徽州的水口园林有类似之处。^①

^① 刘沛林：《风水——中国人的环境观》第183页，上海三联书店，1995年。

第四章

易学对中国 古代生态环境 保护的影响

易学对中国古代生态环境保护的影响包括两个方面的内容：一是中国历代的环境保护思想；二是中国历代的环境保护法规。从这两个方面的内容中，我们可以看到，哪个时代遵循了易学的环保观点，那个时代的环境保护就好；哪个时代背离了易学的环保观点，那个时代的环境保护就不好。可见易学的环保观点是前人在环保方面的经验总结，是科学知识，是智慧，应予以发扬光大。

一、中国历代的环境保护思想

保护环境的思想，在新石器时代就已产生。但真正有所发展，形成比较系统的环保思想，是《易经》出现以后。本书第一章“易学中的生态环境观念”就谈到了环境整治观念，这就是环保思想，而且是一种积极的环保思想。第二章“易学中的生态环境内容”，则更具体地讲了生态与环境的关系，特别是易学的节制观点是生态环境保护的基本原则。后人继承了这些原则并予以发展，形成了中国历代的环境保护思想。

在张云飞著的《天人合一——儒学与生态环境》中，把儒家的生态环境思想做了比较系统的总结。《易经》是儒家经典之首，因此，儒家的生态环境思想实际上就是易学的环保思想。下面我们按时间顺序来叙述。

我国新石器时代已有环保思想的萌芽，在各地发掘的新石器时代遗址中，普遍发现居住地与公共墓地和制陶、制石器的手工业工场分隔开的现象，饲养家畜的栏圈也与居住房屋分开，如半坡和姜寨遗址就是如此，距今已有五六千年。山东潍坊市狮子行龙山文化遗址出土了陶畜舍模型。有的遗址还有倾倒垃圾的

灰坑、灰沟或废弃物的窖穴。淮阳平粮台龙山文化古城，有排泄污水的地下管道或明、暗沟设施。距今约七千年前的河姆渡遗址中的水井，用桩木作护壁，上盖顶棚，对饮用水作保护，防止尘埃、落叶、动物污染。嘉善新港遗址一口良渚文化古井，用剖开的原木挖空做井壁，井底铺有河蚬贝壳，以过滤净化地下水，具备了饮水卫生观念^①。这些事实充分说明，新石器时代的居民已有环境卫生和环保思想的萌芽。

传说中的舜时代，舜任命伯益作了管理山林川泽草木鸟兽的第一任官员——虞。（《尚书·舜典》、《史记·五帝本纪》）夏代已有“春三月，山林不登斧斤，以成草木之长；夏三月，川泽不入网罟，以成鱼鳖之长”的禁令（《全上古三代秦汉三国六朝文》卷一“禹禁”）。说明夏代的环保思想很重时节，什么时候可以砍伐树木，什么时候禁止砍伐树木；什么时候可以用网捕鱼，什么时候禁止用网捕鱼，这就是后来的“以时禁发”的环保思想。

战国时期，荀子明确提出“以时禁发”，《荀子·王制》曰：“修火宪，养山林藪泽草木鱼鳖百索，以时禁发，使国家足用而财物不屈。”荀子提出的第二个环保思想是“不夭其生”，就是不要捕捉还没有长

^① 《文物》1984年2期第94页。

大的动物，“不夭其生，不绝其长也”，这样，“百姓有余用也”。

《管子》中的环保思想有三个明确的原则：一是保护自然资源，以满足社会需求。在《七臣七主》中讲了一年四季里不能做的事项。二是开发利用自然资源要有节制，与易学的观点一致，做到保护与利用相互兼顾，不能偏废。《八观》曰：“山林虽近，草木虽美，宫室必有度，禁发必有时。”这里的“度”，就是节制，不要过度，要适度。三是为了人类自身的健康。《小匡》曰：“掘新井而柴焉。”柴的意思是用柴薪把井盖上，以保持井水洁净，人饮用不生病，身体健康。《度地》讲得更明白，“其田及宫中皆盖井，毋令毒下及食器，将饮伤人”。

在《管子·八观》中还谈到人口与环境的关系，认为国家必须对人口进行必要的管理，使人口与土地相适应，使人口与土地保持适当的比例。“凡田野万家之众，可食之地，方五十里，可以为足也。”如果城市太大，人口过多，农村土地狭少，人口也少，那么农村生产不了那么多粮食来养活城市人口。“夫国城大而田野浅狭者，其野不足以养其民。”用今天的话来说，人口过多，自然资源有限，土地上生产的东西养活不了那么多人。这是很现实的问题。全世界都要控制人口，不然，世界会因人口问题而发生灾祸。

应该说,《管子》的这种观点是有远见的。用易学的观点来看,人口爆炸,就是由于人们生育无节制的结果。因此易学中的节制观,对人口与环境来说,都是非常适用的,也是不能违背的。

《管子·度地》中有一段话体现了选择国都的生态环境思想,曰:“故圣人之处国者,必于不倾之地,而择地形之肥饶者,乡(向)山,左右经水若泽,内为落渠之写(泻),因大川而注焉。乃以其天材,地之所生,利养其人,以育六畜。天下之人,皆归其德而惠其义。”就是说,国都所在地首先要平坦,不倾。第二,土地要肥沃,有利于发展农业生产。第三,或向山,或靠山,有山则有林木、禽兽,能调节气候,能美化环境,还有利于保卫国都。第四,国都周围或国都内要有水泽、河川,便于雨水排泄,调节气候,开辟水上交通。第五,物产丰富,利养其人。这样的环境,国都才会昌盛,兴旺发达。

《管子·度地》还谈到五害的问题,这五害都与生态环境有关。治五害,是环境保护思想的具体反映。曰:“水,一害也;旱,一害也;风、雾、雹、霜,一害也;厉(疾病),一害也;虫,一害也。此谓五害。五害之属,水最为大,五害已除,人乃可治。”

孟子主张合理地利用自然资源,所谓合理就是要节制,要有一定的季节时间,不是任何时候随便利

用，那样就无法节制了。还要在工具上有限制，过细的网不要用，让小鱼继续生长。他说：“不违农时，谷不可胜食也。数罟（细网）不入洿池，鱼鳖不可胜食也。斧斤以时入山林，林木不可胜用也”（《孟子·梁惠王上》）。

荀子谈到了生态环境与生物生活之间的依存关系，说：“树成荫而众鸟息焉，醯酸而螭聚焉”（《荀子·王制》）。“川渊深而鱼鳖归之，山林茂而禽兽归之。川渊者，龙鱼之居也；山林者，鸟兽之居也；川渊枯则龙鱼去之，山林险则鸟兽去之”（《荀子·致士》）。由此，荀子进一步提出了“以时禁发”，“谨其时禁”，“不夭其生，不绝其长”，“网罟毒药不入泽”等环保系列思想，从而达到荀子所追求的理想社会“百姓有余材”，“百姓有余用”，“强本而节用，则天不能贫，养备而动时，则天不能病。”实现了天人之间的和谐关系，也就是自然和人类之间的和谐关系。

《吕氏春秋·十二纪》中，按不同时间，不同月份，有不同的环境保护措施，如：孟春之月，“禁止伐木，无覆巢，无杀孩虫，胎夭飞鸟，无麋无卵。”在这一节中，还讲到人与环境的关系，说：“室大则多阴，台高则多阳，多阴则蹶，多阳则痿，此阴阳不适之患也。是故先王不处大室，不为高台，味不众珍，衣不燂热。燂热则理塞，理塞则气不达；味众

珍则胃充，胃充则中大鞅；中大鞅而气不达，以此长生，可得乎？”

仲春之月，“无竭川泽，无漉陂池，无焚山林。”这一节也谈到人与环境的关系，说：“耳闻所恶，不若无闻；目见所恶，不若无见。故雷则掩耳，电则掩目，此其比也。”又讲到动物与环境的关系，说：“水泉深则鱼鳖归之，树木盛则飞鸟归之，庶草茂则禽兽归之。”

季春之月，“无伐桑柘。”

孟夏之月，“驱兽无害五谷，无大田猎。”

仲夏之月，“令民无刈蓝以染，无烧炭，无瀑布。”

季夏之月，“树木方盛，乃命虞人入山行木，无或斩伐。不可以兴土功。”

孟秋之月，“完堤防，谨壅塞，以备水潦。”

仲秋之月，“可以筑城郭，建都邑，穿窰窞，修困仓。”

季秋之月，“是月也，草木黄落，乃伐薪为炭。”

孟冬之月，“令百官，谨盖藏。命司徒，循行积聚，无有不敛……固封玺，备边境，完要塞，谨关梁，塞蹊径。”“是月也，乃命水虞渔师收水泉池泽之赋，无或敢侵削众庶兆民，以为天子取怨于天下，其有若此者，行罪无赦。”

仲冬之月，“日短至，则伐林木，取竹箭。”

季冬之月，“命渔师始渔……命司农，计耦耕事，修耒耜，具田器。”

在《吕氏春秋·有始览》中也讲了动物与环境的关系，曰：“夫覆巢毁卵，则凤凰不至；剖兽食胎，则麒麟不来；干泽涸渔，则鱼龙不往。”如果人们把动物的生存环境破坏了，自然动物无法生存，就再也不来这种地方了。

根据李恩军、王洁生的研究，在天人关系上，《吕氏春秋》提出了“法天地”、“因则无敌”的思想。

“法天地”是说人的活动应该和天地的性质相适应，人应该将天地作为楷模进行仿效。为了达到天地和人的一致，《吕氏春秋》提倡“无为而行”，这里的“无为”和老子讲的“无为”意义不一样。《吕氏春秋》的“无为”是“无为之道曰胜天”。王念孙注：“胜犹任也。”意思是说人们要按照自然规律去办事，不要违反自然事物的本性。因此，《吕氏春秋·十二纪》为自然变化和社会活动编制了一个统一的无所不包的体系，同时强调人类活动必须遵循自然规律，要合理利用自然资源，其中的环境保护思想就是建立在这种“法天地”的思想基础之上。

《吕氏春秋·贵因》中“因”的概念，也属于天人关系理论。曰：

三代所宝莫如因，因则无敌。禹通三江、五湖，决伊阙，沟回陆，注之东海，因水之力也。舜一徙成邑，再徙成都，三徙成国，而尧授之（禅）位，因人之心也。汤、武以千乘制夏、商，因民之欲也。如秦者立而至，有车也；适越者坐而至，有舟也。秦、越，远途也，静立安坐而至者，因其械也……。

夫审天者，察列星而知四时，因也。推历者，视月行而知晦朔，因也。禹之裸国，裸入衣出，因也。墨子见荆王，（锦）衣吹笙，因也。孔子道弥子瑕见釐夫人，因也。汤、武遭乱世，临苦民，扬其义，成其功，因也。故因则功，专则拙。因者无敌。

可见“因”包含有人和自然的关系，也有人和社会的关系。在人和自然的关系上，“因”的意思是人们应当认识并服从客观世界变化的规律，顺应客观事物发展的必然趋势。另一方面，人应当发挥主观能动性，利用客观事物的性质和规律，因势利导。只有这样，才能“因则动”，“因者无敌”。^①

西汉文景时期，淮南王刘安组织门客编写的《淮

^① 罗桂环等主编：《中国环境保护史稿》第30页，中国环境科学出版社，1995年。

南子·缪称训》中，有生物与环境关系的描述：“鹊巢知风之所起，獾穴知水之高下，暉日知晏，阴谐知雨。”在《淮南子·原道训》中又讲了生物随气候变化而呈现的生态状况：“春风至则甘雨降，生育万物；羽者姬伏，毛者孕育；草木荣华，鸟兽卵胎。”“秋风下霜，倒生挫伤；鹰雕博鸷，昆虫蛰藏；草木注根，鱼鳖凑渊”。在《淮南子·地形训》中，描述了生物取食方式与体质特征，这也是生物的生态状况，曰：“食水者善游能寒（高诱注：鱼鳖鹭鸶之属）。食土者无心而慧（蚯蚓之属）。食木者多力而蠢（熊罴之属）。食草者善走而愚（麋鹿之属）。食叶者有丝而蛾（蚕是也）。食肉者勇敢而悍（虎豹鹰鸇之属）。食气者神明而寿（仙人、松乔之属）。食谷者智慧而夭。不食者不死而神。凡人民禽兽万物贞虫，各有以生。”这种来源于粗陋观察的概括，显然不可能完全正确，其解释自然更是多显幼稚，但作为一种生物的生态学观察，自有其学术价值和生产实践的指导价值^①。

在《淮南子·主术训》中，重申了前人保护环境的“先王之法”，这就是：“畋不掩群，不取麋夭；不涸泽而渔，不焚林而猎；豺未祭兽，罟罟不得布于

① 罗柱环、舒俭民：《中国历史时期的人口变迁与环境保护》第100页，冶金工业出版社，1995年。

野；獭未祭鱼，网罟不得入于水；鹰隼未挚，罗网不得张于溪谷；草木未落，斤斧不得入于山林；昆虫未蛰，不得以火烧田；孕育不得杀，醵卵不得探；鱼不长尺不得取，鼈不期年不得食。”经过这番环境保护之后，就会出现“草木之发若蒸气，禽兽之归若流泉，飞鸟之归若烟云”的生物繁茂局面。

为了获得自然资源，《淮南子·说山训》主张要优化自然环境，比如“欲致鱼者先通水，欲致鸟者先树木；水积而鱼聚，木茂而鸟集”。这种思想比“先王之法”有了发展，变被动保护为主动保护，充分发挥了人的主观能动性，正确地处理了生活与环境保护的关系，使环境保护具有很高的经济价值。这个观点对今天的环保工作仍然具有现实意义。

《淮南子·本经训》还提出乱世会使环境变坏的观点，说：“逮至衰世，镌山石，镵金玉，摘蚌蜃，销铜铁，而万物不滋。刳胎杀夭，麒麟不游；覆巢毁卵，凤凰不翔；钻燧取火，构木为台；焚林而田，竭泽而渔……而万物不繁，兆萌芽卵胎而不成者，处之太半矣。”这个观点与历史事件是相符的。凡乱世，法制混乱，有法不依，无人执法。有权者各行其政，分裂割据，无统一的权威，无统一的法制，自然资源得不到保护，破坏则不遗余力。因此，环境的好坏与社会的治乱紧密相连。

反过来，自然资源遭到破坏，环境变坏也会引发社会动乱不安。这在《淮南子·本经训》中也作了阐述，曰：“凡乱之所由生者，皆在流遁（即流失）。流遁之所生者五。”第一，大修宫室、楼台、栈道，装饰华丽，雕梁画栋，极尽木工之巧，使木材流失。第二，人工开凿湖泊、河流，修建人工流泉瀑布，以满足“龙舟鹢首，浮吹以娱”的生活，结果造成水的流失。第三，大修城郭，人工设置险阻；大修台榭，苑囿，以穷要妙之望；阙高如青云，大厦如昆仑，墙垣、甬道相连，积土为山；大修道路，直道夷险，“终日弛骛而无蹟陷之患”，结果造成土地流失。第四，开矿山，冶炼金属，铸造精美的器具饰品，这当中固然有生产工具，是发展生产少不了的，但许多饰品则是为了满足少数人的欲望，使金（属）流失。第五，熬盐制糖，造酸制酒，“焚林而猎，烧燎大木”；冶炼铜铁，“无厌足之日”。这样造成“山无峻干，林无柘梓”；还要用木材烧炭，用草烧灰，造成“野莽白素，不得其时”。火烧草木，冶炼铜铁，使空气受到污染，达到“上掩天光”的程度，地上的财物遭到毁坏，这就是火的流失造成的。最后，作者强调：“此五者，足以亡天下矣。”把环境看得如此重要，把环境好坏与天下存亡联系在一起，这在历史上是第一次。当然，正常的生产、生活还要保证，作者反对的

是那种少数人为了满足私欲而毫无节制地掠夺自然资源，造成环境变坏的情况。所以紧接着作者提出了与《周易》一致的节制观点，强调节俭使用自然资源。作者不仅第一次把环境问题与社会存亡相联系，思想极为深邃，而且第一次提出了水土流失问题，非常有远见，非常卓越。

《汉书·贡禹传》记载了贡禹关于环境保护的观点，认为开采矿物“凿地数百丈，销阴气之精，地臧空虚，不能含气出云；斩伐林木，亡有时禁，水旱之灾未必不由此也。”在这里他提出采矿会导致气候变坏的观点是传统阴阳学说的推论，不符合实际。但他提出毫无节制地砍伐森林会导致水旱灾害的观点则是十分正确的，至今仍然如此。

汉代，除了文献中记载的环保思想外，还有出土文物也反映了当时的环保思想，是环保思想在工艺上的体现。如：1949年在长沙北门桂花园出土的铜牛灯，为西汉文物。它的耳下垂，腿矮小，两角从背上两侧以圆管状向上竖起并曲折会合为一，再向下扩大呈覆碗状，作为烟管。背中心有一圆洞，洞上置一带把圆灯盘，盘中有锥体，盘边缘设槽，用以放置挡风板，以防灯火被风吹灭。腹中空，可放置清水。在点灯时，烟通过烟管（即牛角）到达腹中，经过水洗排

空，可以起到消烟除尘的作用。^① 是西汉起环境保护作用的生活用品，把环保思想落到生活中去，设计精巧，堪称一绝。现在的设计师们如果能做到这点，那真是民众的大幸，民族的大幸！

1968年在河北满城汉墓出土的“长信宫灯”也是环保生活用品，灯形是一个宫女双手执灯的形象，可以拆卸，灯盘可以转动，灯罩可以开合，因而可以随意调整光的亮度和照射的角度。宫女头部也可以拆卸，体内空虚，右臂与烟道相通，通过烟道来的蜡烛烟煤被容纳于体内，以保持室内的清洁^②。此外，还有山西朔县汉墓出土的雁鱼灯，广西合浦汉墓出土的风灯，江苏邗江甘泉汉墓出土的牛灯^③，陕西神木出土的雁鱼灯，山西襄汾县吴兴庄汉墓出土的雁鱼灯^④，长沙东门外柳家大山出土闽翁主钹钺铜灯，长沙杨家大山西汉墓出土的铜灯^⑤，结构基本相同，都是室内环保用品。出土这类铜灯数量之多，是别的朝代无法相比的。这就更加证明了汉朝人的环保观念很浓，环保思想普遍深入人心。

① 高至喜：《牛灯》，《文物》1959年第7期。

② 《考古》1972年1期8页。

③ 《文物》1987年6期1页。

④ 《考古》1989年11期981页。

⑤ 《文物》1979年7期92页。

西晋时，杜预已认识到，由于人口增多，土地开垦加快，落后的烧荒耕作制度使植被严重破坏，结果水土流失。原来的水利设施因年久失修，堤坝溃决，更加使下游的良田遭到破坏。“变田变生蒲苇，人居沮泽之际，水陆失宜，放牧绝种，树木立枯”，植被破坏后，“土薄水浅，潦不下润。故每有水雨，辄复横流，延及陆田”。（《晋书·食货志》）他建议：第一，对毁坏的陂塘加以修整，以便蓄水。第二，陂塘过多的地方，因堤坝溃决而造成平陆积水的地方，则要疏浚河道，开渠引水，使平陆干燥可耕。这是从农业生产的角度来考虑治理环境，治理水土。

隋炀帝修了东都（洛阳）至江都（扬州）的大运河后，在河畔筑大道，种植了大量的柳树。这些柳树对改善环境所起的作用，在《炀帝开河记》中说得很清楚：“一则树根四散，鞠护河堤；二乃牵船之人阴凉；三则牵舟之羊吃叶。”还有一点，《炀帝开河记》没有说，那就是美化了环境。《大业杂记》说运河沿途“二千余里，树荫交加”，千里运河上，如丝似带的柳树与波光粼粼的河水相映成趣，美景如画。杜牧《隋堤柳》诗云：“夹岸垂杨三百里，只应图画最相宜。”（《樊川文集》卷三）

唐代在初春种榆树、柳树以坚固堤岸，还制订了相应的保护法规，如“斫护岸树木……皆有罪罚”

(《长安志图》)。唐代保护林木的意识比较普遍，中央政府部门有时要砍伐道路两旁的林木用，县官可以出来反对，阻止，使中央政府部门的砍伐计划停止。比如贞元中(785—805)度支打算砍伐两京路旁的槐树造车，更换栽小树。县尉张造出来反对，说：

近奉文牒，令伐官槐，若欲造车，岂无良木？恭惟此树，其来久远。东西列植，南北成行。辉映秦中，光临关外。不惟用资行者，抑亦曾荫学徒。拔木塞源，虽有一时之利；深根固蒂，须存百代之规。况神尧入关，行驻此树；玄宗幸岳，见立丰碑。山川宛然，原野未改。且邵伯所憩，尚自保全；先皇旧游，宁宜翦伐？思人爱树，诗有薄言；运斧操斤，情所未忍。(《唐国史补》)

张造不仅叙说了道路两旁林木在风景旅游方面的好处，而且对行人有阴凉的利益，又是宝贵的历史文化遗产，在维系民族文明方面有良好的作用。张造说得有理，得到当时皇帝的支持，使度支的砍树计划告吹。这件事反映了唐朝从上到下各级官吏的环境保护意识很浓，才有可能出现张造的反对意见，皇帝则听取了反对意见。这点，对当今中国仍有现实意义。

唐朝李群玉的《石渚》诗，反映了当时手工业如陶瓷、开矿、冶铸等对环境的破坏。一是森林被毁，

“高林尽一焚”。二是土地遭到破坏，“地形穿凿势，恐到祝融坟。”三是空气被污染，噪声难闻，“烟浊洞庭云”，“田野煤飞乱，遥空爆响闻。”全诗如下：

古岸陶为器，高林尽一焚。焰红湘浦口，烟浊洞庭云。田野煤飞乱，遥空爆响闻。地形穿凿势，恐到祝融坟。（《全唐诗》卷五六九）

此诗反映了作者对环境遭到破坏的忧虑，反映了作者的环保思想，希望美好的环境能长久保存，不要人为破坏。

南宋魏岷对森林砍伐后水土流失，江河淤塞，环境变坏的认识比较深刻，他在《四明它山水利备览》中说：四明它山原是“万山深秀，昔时巨木高森，沿溪平地竹木亦甚茂密。虽遇暴雨湍激，沙土为木根盘固，流下不多，所淤亦少”。可是“近年以来，木值价高，斧山相寻，靡山不童，而平地竹木亦为之一空”。结果，一遇“大水之时，既无林木少抑奔湍之势，又无包缆以固沙土之积，致使浮沙随流奔下，淤塞溪流，至高四五丈，绵亘二三里”，“两岸积沙侵占，溪港皆成陆地”，“舟楫不通，田畴失溉”，环境变坏对人们的生产、生活带来了很大的损失和灾害。这种教训应该记取。

北宋时期，人们已注意到了燃烧煤、石油会对环境产生污染。如沈括在《梦溪笔谈》卷二十四中说：

“酈延境内有石油……然（即燃）之如麻，但烟甚浓，所沾幄幕皆黑……石炭（即煤）烟亦大，墨人衣，余戏为延州诗云：‘化尽素衣人未老，石烟多似洛阳尘’。”可见当时延州烧煤对空气的污染已经比较严重，跟洛阳的尘埃相似。

宋代苏颂的《本草图经》谈到丹砂矿对环境的污染：“春州（今广东阳春）、融州（今广西融水）皆有砂，故其水尽赤，每烟雾郁蒸之气，亦赤黄色，土人谓之朱砂气。尤能作瘴疠，深为人患也。”（《重修政和经史证类备用本草》卷三引）这里说了丹砂矿对水和空气的污染对人体有害。稍后陈承在《本草别说》中讲了信州（今江西上饶）玉山炼制砒霜时对周围环境的污染：“初取飞烧霜时，人在上风十余丈外立，下风所近草木皆死”。（《重修政和经史证类备用本草》卷五引）可见炼砒对生态环境的破坏是十分严重的，人必须站在上风十余丈外，否则，站在下风或太近都有生命危险。庄绰在《鸡肋篇》卷上指出用桐油点灯，其烟污染环境也非常严重：“江湖少胡麻，多以桐油为灯，但烟浓污物，画像之类尤畏之。沾衣不可洗，以冬瓜涂之，乃可去。”孔平仲在《谈苑》中谈到汞中毒和矽肺病的症状：“后苑银作镀金，为水银所熏，头手俱颤……贾谷山采石人，石末伤肺，肺焦多死。”

明、清两代，人们对森林的环保作用认识更加清楚。顾炎武把发生在明代广东从化流溪河的环境变化作了对比，环境未破坏前，“流溪地方深山绵亘，林木翳茂，居民以为润水山场，二百年斧斤不入。”当地百姓对水源林自觉保护。万历年间，“有奸民戚之勋等，招集异方无赖烧炭市利，烟滔冲天，在在有之……不数年间，群山尽赭。”保存了两百多年的水源林仅用数年就砍伐殆尽，可见林木的保护很难，破坏却很快。结果“山木既尽，无以缩水，溪源渐涸，田里多荒。奸民陷一时小利，贻不救之大灾若此。”林木毁坏后，环境迅速变坏，“溪源渐涸，田里多荒”，形成了“不救之大灾”。对此，顾炎武建议：“宜永为申禁以图安靖，斯地方赖之矣。”（《天下郡国利病书·广东》）。

屈大均更是以易学的观点论证了林木与水的关系，说：“西宁（今广东郁南）稻田所以美，以其多水，多水由于多林木也。凡水生于木，有木之所，其水为木所引，则溪涧长流。故《易》曰：木上有水，井。”（《广东新语·木语·山木》）。他还指出：“川竭由于山童，林木畅茂，斯可以言水利。”这的确是真知灼见，有很高的现实价值。

李瑞环同志在《关于我国水的几个问题》一文中说：“以长江为例，长期以来上游过量砍伐森林，陡

坡开荒，造成生态恶化、水土流失”。讲的也是水与林木的关系。水与林木的关系，还有一个深层次的问题，就是人工林木不如原始林木。国家环保局生态部主任庄国泰说，人工植树虽然可以缓解水土流失问题，但是它的作用远远比不上原始森林，野生林木是一个复杂的生态系统。人造树林不可能像原始森林那样吸纳那么多的雨水，因此，保护野生林木尤其重要。这是现代人对水与林木关系的更深入的理解。

明朝阎绳芳在《镇河楼记》（觉罗石麟《山西府志》卷二十九）中对昌源河环境变迁作了对比，说明了森林对保持水土的重大作用。说：“东南麓台上下诸山，正德前树木丛茂，民寡开采。山之诸泉汇为盘沱水，而为昌源河。嘉靖初……南山之木采无虚日，而土人利之濯濯以为田，寻株尺藁必铲削无遗。天若暴雨，水无所碍，朝落南山，而夕即平壤；延涨冲决，流无定所。”

清代梅曾亮在《记棚民事》（收入《柏枧山房文集》卷十）中，对森林的作用，对乱开荒的危害，做了生动的描述，曰：“未开之山，土坚石固，草树茂密，腐叶积数年可二三寸，每天雨从树至叶，从叶至土、石，历石罅滴沥成泉，其下水也缓，故低田受之不为灾。而半月不雨，高田犹受其浸溉。今以斤斧童其山，而以锄犁疏其土，一雨未毕，沙石随下，奔流

注壑，涧中皆填污，不可贮水，毕至洼田乃止。及洼田竭，而山田之水无继者。是为开不毛之土而病有谷之田，利无税之佣，而瘠有税之户也。”

清末，陶保廉在《辛卯侍行记》中，对祁连山水源林遭到破坏后的恶果深表哀伤，说：“甘州（今甘肃张掖）少雨，特祁连山积雪以润田畴。盖山木阴森，雪不骤化，夏日渐融，流入弱水，引为十二渠，利至溥也。”后来因派兵在那里采伐木材作电线杆，摧残太甚，树木消损“无以荫雪，稍暖遽消，即虞泛滥；入夏无雨，又虞旱叹。怨咨之声，彻于四境。”几天工夫可以把一个好环境破坏殆尽，而要再把破坏了的环境恢复过来，治理好，却要几十年、几百年。

明代，人们已知开采煤矿有毒，采取了避免毒气伤害的措施。在李时珍的《本草纲目·石部·石炭》中讲到开采煤矿时，“人有中煤气毒者，昏瞽至死。”在宋应星的《天工开物·燔石》中已有排除煤矿井下毒气的设施：“初见煤端时，毒气烁人。有将巨竹凿去中节，尖锐其末，插入炭中，其毒气从竹中透上，人从其下施钁拾取者。”这是用竹筒来排除煤矿井中的瓦斯气体。

在《天工开物·燔石》中，宋应星进一步阐述了陈承关于炼砷对人体伤害的后果，说：“烧砷之人经两载即改徙，否则须发尽落。此物生人食之五厘立

死。”

李时珍在《本草纲目》卷八中谈到铅矿对工人的毒害：“铅生山穴石间，人挟油灯，入至数里，随矿脉上下曲折斫取之，其气毒人，若连夜不出，则皮肤痿黄，腹胀不能食，多致疾而死。”

清代，采矿、冶炼生产规模扩大，对环境的污染自然比前代或古代严重很多。屈大均在《广东新语·货语》中说，广东炼铁炉的火焰烛天，“黑浊之气，数十里不散”。而宁夏中山卫因烧煤炭炊爨，“障目笼雾，至冬春则数里不见城郭。”（乾隆《中卫县志》）

清末，沈日霖在《粤西琐记》中谈到开矿对环境的污染，说：“开矿之役，其利有三，其害亦有三。上而裕国，下而利民，中而惠商，此三利也。然而开山设厂，每不顾田园庐墓之碍，而且洗炼矿砂之信水，流入河中，凝而不散，膩如脂，毒如鸩，红黄如丹漆，车以粪田，禾苗立杀，其害一。又开矿之役，非多人不足以给事，每一厂不下百数人，奸宄因而讹迹，么麽得以乘机祸，其害二。又开矿者，每在山腰及足，上实下虚，势必崩塌。昔年回头山穿穴太甚，其山隆然而倒，数百人奄窆其中。长平之坑，不加其酷，况乎砂非正引，土性松浮，随掘随塌，更属可危。则矿而冢也，匠而鬼也。利藪而祸坑也，不亦大可哀乎！其害三。”他讲的这三害，其中一害是社会

问题，属于社会环境；其余两害是自然环境问题，至今仍然存在。沈日霖的分析，看法都是很对的。在发展经济、开矿取宝的同时，要注意它对环境的污染与破坏，防止环境恶化给人类带来灾祸。沈日霖没有谈治理环境问题，这是因为他那个时代还不可能谈，没有这方面的科学技术基础，也没有这方面的要求。现在则不同了，开矿形成的污染必须进行治理，不然对人类的危害就太大了。

二、中国历代的环境保护法规

中国历代环境保护法规的产生跟易学的节制观念有关，要节制，就得有法规，没有法规，谈节制就成了空谈，节制不了。

节制、节约的观念，传说黄帝时代就有了。据《史记·五帝本纪》的记载，黄帝要求部落“节用水火材物”。《史记正义》对此的解释是：“言黄帝教民，江湖陂泽山林原隰皆收采禁捕以时，用之有节，令得其利也。”传说帝喾也曾号召部落成员，“取地之材而节用之”。

前面第二章第五节已经讲过，中国第一个阶级社会夏朝已有了保护自然资源的法规，曰“禹之禁”，

这种禁令就是我国最早的环境保护法规。

据《韩非子·内储说上》记载，商代已有不得随意倾倒垃圾的法律：“殷之法，刑弃灰于道者。”“殷之法，弃灰于公道者断其手。”处罚很重，反映了奴隶主对奴隶的残酷统治。

西周颁布了《伐崇令》（见《全上古三代秦汉三国六朝文》卷二引《说苑·指武》），这是中国古代较早的保护水源、动物和森林的法令，具体内容前面已经讲了，处罚十分严厉。

秦国商鞅变法，他制订的秦律中有“弃灰于道者被刑”（《史记·商君列传》集解）的条文，是商朝法律的延伸。

1975年湖北云梦睡虎地出土的秦律竹简条文中，有《田律》、《厩苑》、《仓律》等近20个标题。在《田律》中有环境保护、自然资源保护的内容。写道：

春二月，毋敢伐材木山林及雍（壅）堤水。不夏月，毋敢夜草为灰，取生荔、麇卵穀，毋……毒鱼鳖，置井罔（网），到七月而纵之。惟不幸死而伐棺槨者，是不用时。邑之所（近）皂及它禁苑者，麇时毋敢将之以田。百姓犬入禁苑中而不追兽及捕兽者，勿敢杀；其追兽及捕兽者，杀之。河禁所杀犬，皆完入公；其他禁苑杀者，食其肉而入官。

这段话含有十个内容：第一，春天二月，禁止到山林中去砍伐树木；第二，不许堵塞水道；第三，不到夏季，不准烧草作肥料；第四，禁止采集刚刚发芽的植物；第五，禁止捕捉幼小的野兽或捡拾鸟蛋及幼鸟；第六，禁止毒杀鱼鳖；第七，不许设置陷阱和网罟捕捉鸟兽，这条禁令到七月才解除。第八，居住地离养牛马的皂（差役）和其他禁苑近的人，在幼兽生长时，不得带猎犬去打猎。第九，百姓的猎犬进入禁苑，如不曾追捕或伤害苑中野兽时，不得随便处死猎犬。第十，在设有专门警戒的区域内打死猎犬，要将狗的尸体完整地上交官府；如果是在其他禁苑中打死猎犬，则吃掉犬肉，只上交狗皮。

《田律》在保护自然资源时，强调一个“时”字，发必有时，取必以时。这是战国时期环保思想中“禁发以时”的先声。《田律》是迄今为止我国发现的最早的有关自然资源保护的法律文献实物^①。

汉代的法律形式有律、令、科、比，律已亡佚，少数律文在史书中引用，如《风俗通》中有“不得屠杀少齿”的律文，是保护幼小动物的。令即皇帝发布的诏令，在史书中保留了一部分有关环境保护方面的

^① 罗桂环等主编：《中国环境保护史稿》第51页，中国环境科学出版社，1995年。

诏令。如：

汉武帝元封六年（前 105）春正月诏令：“无伐草木。”二月诏令：“朕巡于北近，见群鹤留止，以不网罗，靡所获献。”（《汉书·武帝纪》）

汉宣帝元康三年（前 63）夏六月诏：“令三辅毋得以春夏摘（抓）巢探卵，弹射飞鸟，具为令。”（《汉书·宣帝纪》）

汉元帝初元三年（前 46），下诏告诫百官，“毋犯四时之禁。”（《汉书·元帝纪》）

东汉章帝元和二年（85），诏曰：“方春生养，万物孳甲，宜助萌阳，以育时物。”（《后汉书·章帝纪》）

元和三年（86）二月乙丑，敕侍御史、司空曰：“方春，所过无得有所伐杀。车可以引避，引避之；骝马可辍解，辍解之。《诗》云：‘敦行行苇，牛羊勿践履。’《礼》，人君伐一草木不时，谓之不孝。俗知顺人，莫知顺天。其明称朕意。”（《后汉书·章帝纪》）

汉代针对盗伐陵木，偷猎禁区动物等制订了严格的法律。

《三辅旧事》载：“汉诸陵皆属太常，又有盗柏者，弃市。”（《太平御览》卷九五四引。）

《汉功臣表》载：“元鼎四年（前 113），嗣侯张拾坐入上林谋盗鹿。”

偷上林苑的鹿要坐牢，盗伐汉陵墓中的柏树，要

杀头弃市，处罚相当严厉。

汉代，有些地方缺水，为了能够公平合理的利用水资源，政府制订了法令。南阳太守召信臣“为民作均水约束，刻石立于四畔，以防分争。”（《汉书·召信臣传》）这是合理分配水资源的地方行政法规。

三国时，曹操曾颁布军令，“军行不得斫伐田中五果（桃李杏栗枣）、桑、柘、棘。”（《通典》引魏武军令）

魏明帝曹睿把河南荥阳周围划为禁猎区，不许人们随意狩猎，犯禁者严惩。《三国志·魏志·高柔传》载：“是时杀禁地鹿者，身死财产没官，有能觉告者，厚加赏赐。”“刘龟窃于禁内射兔，其功曹张京诣校事言之。帝匿京名，收龟付狱。”

这些法规对保护当时曹魏地区的生态环境是有积极作用的。

南北朝时期，虽然是南北分裂割据的时代，但各地比较有远见的统治者仍能注意环境保护，注意在开发的同时，也要保护自然资源。

元嘉三十年（453）七月，宋孝武帝诏曰：“水陆捕采，各顺时月。官私交市，务令优衷。其江海田池公家规固者，详所开弛。”（《宋书·孝武帝纪》）意思是说，百姓进山砍伐，下水捕捞，都要有一定的时间，要遵守时禁。在国家所有的江、海、田、池等处

要具体规定开禁的时间。

大明七年（463）七月，宋孝武帝再次下诏，重申保护自然资源的法规。诏曰：“前诏江海田池，与民共利。历岁未久，浸以弛替。名山大川，往往占固。有司严加检纠，申明旧制。”（《宋书·孝武帝纪》）事隔十年，定时开禁的制度松弛甚至被废，许多名山大川的资源被私人占有。宋孝武帝命令主管部门进行一次严格的检查，纠正不按时禁伐的错误，仍按十年前的规定执行。

神瑞二年（415）北魏明元帝拓跋嗣敕有司劝课留农者曰：“人生在勤，勤则不匮……教行三农，生殖九谷；教行园囿，毓长草木；教行虞衡，山泽作材；教行蓺牧，养蕃鸟兽”（《魏书·食货志》）。这是鼓励人们勤奋生产，开发自然资源，发家致富。

永平二年（509）冬十一月，北魏宣武帝下令，“诏禁屠杀含孕，以为永制。”（《魏书·世宗纪》）就是说，禁止屠杀已怀孕的母兽，并作为永久的制度。

北齐天保八年（557）夏四月庚午，“诏诸取虾蟹蜺蛤之类，悉令停断，惟听捕鱼。乙酉，诏公私鹰鹞俱亦禁绝。”天保九年（558）二月诏：“限仲冬一月燎野，不得他时行火，损昆虫草木。”（《北齐书·文宣帝纪》）

隋、唐统一的政治局面，对环境保护是有利的。

隋朝开凿的大运河，不仅改善了当时的水上交通环境，而且改善了运河两岸人民的生产和生活环境，是一项规模巨大的环境工程。在环保法制方面，除唐律外，还有皇帝的诏令，内容包括自然资源保护，植树造林和城市环保等。

《大唐六典·尚书工部》载：

虞部郎中、员外郎掌天下虞衡山泽之事而辨其时禁。凡采捕畋猎，必以其时。冬春之交，水虫孕育，捕鱼之器不施川泽。春夏之交，陆禽孕育，猛兽之药不入原野。夏苗之盛，不得蹂藉。秋实之登，不得焚燎。凡京兆、河南二都，其近为四郊，三百里皆不得弋猎采捕。凡五岳及名山，能蕴灵产异，兴云致雨，有利于人者，皆禁其樵采。

这里强调了采伐有时，四季有不同的保护措施，有重点保护地区，比较完备。

为了保护动物资源，《唐大诏令集·禁弋猎敕》载：

春夏之交，稼穡方茂，永念农作，其勤如伤，况时属阳和，令禁麇卵，诉以保兹怀生，下遂物性，近闻京畿之内，及关辅近地，或有豪家，时务弋猎，放纵鹰犬，颇伤田苗，宜令长吏常切禁察，有敢违令者，捕系以闻。

《新唐书·百官志》讲到虞部的职责时，说：

虞部：凡郊祠神坛，五岳名山，樵采、刍牧皆有禁，距墼三十步外得耕种，春夏不伐木。京兆、河南府三百里内，正月、五月、九月禁弋猎。

此外，唐朝各代还有一些不同内容的环保诏令，如：

唐高宗咸亨四年（673）闰五月诏：“禁作簦（《类篇》云，编竹木断水取鱼也。）捕鱼、营圈取兽者。”（《新唐书·高宗纪》）

唐玄宗时，诏令较多，主要是保护鲤鱼和重点地区的林木以及人工植树等。

“开元三年（715）二月，禁断天下采捕鲤鱼。”（《旧唐书·玄宗本纪》）

“开元四年（716）二月，骊山禁断樵采。”（《旧唐书·玄宗本纪》）

“开元十三年（725）十一月，泰山近山十里，禁其樵采。”（《旧唐书·玄宗本纪》）

“开元十九年（731）正月己卯，禁采捕鲤鱼。”（《旧唐书·玄宗本纪》）

“开元二十八年（740）正月，两京路及城中苑内种果树。”（《旧唐书·玄宗本纪》）

唐代宗大历十三年（778）十月诏：“禁京畿持兵

器捕猎。”（《新唐书·代宗纪》）

唐代对水资源的合理使用也有法规。《唐律疏议》曰：“诸盗决堤防者，杖一百；（谓盗水以供私用，若为官检校，虽供官用，亦是。）若毁人家及漂及财物，赃重者，坐赃论；以故伤人者，减斗杀伤罪一等，若通水入人家，致毁害者，亦如之。”《唐六典》也说：“凡水有灌溉者，碾硎不得与争其利……凡用水自下始。”这就是说，灌溉用水优先，水利加工机械用水靠后。而《水部式》是唐朝政府管理水利的制度，规定大型灌溉渠系上设闸门，调控用水，按比例分水轮灌，计划用水，节约用水。全年考核，奖功罚过，内容相当完备。

《唐律疏议》还有关于对盗伐林木和造成火灾者给予处罚的法规：“毁伐树木、稼穡者，准盗论。”

诸盗园陵内草木者，徒二年半。盗他人墓茔内树者，杖一百。诸于山陵兆域内失火者徒二年，延烧林木者流二千里。

关于城市环境保护也提到了法律高度，《唐律疏议》的法律条文规定：

其穿垣出秽污者，杖六十；出水者，勿论。主司不禁，与同罪。

唐玄宗针对长安、洛阳的环境卫生问题，下诏：

京、洛两都，是惟帝宅，街衢坊市，固须修

整。比闻取穿掘，因作秽污阮塹，四方远近，何以瞻瞩？顷虽处分，仍或有违，宜令所司，申明前敕，更不得于街巷穿坑取土……（《唐会要·街巷》）

五代十国虽然处于分裂割据的局面，但各个割据政权仍然关注环境保护，制订了法规。据《五代会要》记载，石敬瑭曾下敕：“其岳镇海渚庙宇，宜各令修葺，仍禁樵采。”

后周显德三年（956）六月，周世宗针对国都开封存在的环境问题下诏：“近建京都，人物喧阗，间巷隘陋，雨雪则有泥泞之患，风旱则多火烛之忧。每遇炎热相蒸，易生疾疹。近者开广都邑，展引街坊，虽然暂劳，终获大利。朕自淮上，迥及京师，周览康衢，更思通济，千门万户，靡存安逸之心，盛暑隆冬，倍减寒燠之苦。其京师城内街道，阔五十步者，许两边人户，各于五步内，取便种树掘井，修盖凉棚，其三十步以下至二十五步者，各与三步，其次有差。”（《五代会要·道路》）

宋代的环境保护法规，许多是以敕令形式公布。据《宋大诏令集》载，宋太祖赵匡胤曾下诏：

鸟兽鱼虫，俾各安于物性，置罟罗网，宜不出于国门，庶无胎卵之伤，用助阴阳之气，其禁民无得采捕虫鱼，弹射飞鸟，仍永为定式，每岁

有司具申明之。

宋太宗赵炅的诏书是：

方春阳和之时，鸟兽孳育，民或捕取以食，甚伤生理而逆时令，自宜禁民，二月至九月无得捕猎……州县吏严飭里胥，伺察擒捕，重置其罪，仍令州县于要害处粉壁，揭诏书示之。

宋真宗赵恒于大中祥符四年（1011）下诏：

火田之禁，著在《礼经》，山林之间，合顺时令。其或昆虫未蛰，草木犹蕃，辄纵燎原，则伤生类。诸州县人畲田，并如乡土旧例，自余焚烧野草，须十月后方得纵火。其行路野宿人，所在检察，毋使延燔。（《宋史·食货志上》）

北宋用植树固堤的方法来防止河堤溃决。宋太祖建隆三年（962）十月诏：“缘汴河州县长吏，常以春首课民夹岸植榆、柳，以固堤防。”（《宋史·河渠志》）宋徽宗政和八年（1118）三月诏：“滑州、澶州界万年堤，全借林木固护堤岸，其广行种植以壮地势。”（《宋史·河渠志》）南宋孝宗为了巩固海塘，也令“筑华亭捍海塘堰，趁时栽种芦苇，不准樵采”。（《宋史·河渠志》）

宋真宗天禧元年（1017）十一月诏“淮、浙、荆湖泊放生池，禁渔采。”（《宋史·真宗纪三》）放生池一般是佛教倡导设置的，唐宋时期，儒、释、道互相

交融，因此佛教的“好生恶杀”观念也深入到统治阶级中，出现了宋真宗治放生池的诏令，这对保护动物资源是有益的。

宋朝重视湖泊在环境中的作用，制订了一些保护湖泊的法规，《宋史·食货志上》载，南宋绍兴五年（1135），江东帅臣李光言：

明、越之境，皆有陂湖，大抵湖高于田，田又高于江、海。旱则放湖水溉田，涝则决田水入海，故无水旱之灾。本朝庆历、嘉祐间，始有盗湖为田者，其禁甚严。政和以来，创为应奉，始废湖为田。自是两州之民，岁被水旱之患。余姚、上虞每县收租不过数千斛，而所失民田常赋，动以万计。莫若先罢两邑湖田。其会稽之鉴湖、鄞之广德湖、萧山之湘湖等处尚多，望诏漕臣尽废之。

《宋史·河渠志七》载：“乾道九年（1173），临安守臣言：‘西湖冒佃侵多，葑菱蔓延，西南一带，已成平陆。而濒湖之民，每以葑草围裹，种植荷花，駸駸不已。恐数十年后，西湖遂废，将如越之鉴湖，不可复矣。乞一切芟除，务令净尽，禁约居民，不得再有围裹。’从之。”由于南宋以来的禁令执行得好，故西湖至今仍存秀容，能欣赏她的美貌。由此可见法制在环境保护中的重要地位。

从《元史·刑法志》中可知，元朝有关环境保护的法律条文大致有三个方面的内容：一是水利、桥梁工程的保护，“诸有司桥梁不修，道途不治，虽修治而不牢强者，按治及监临官究治之。诸有司不以时修筑堤防，霖雨既降，水潦并至，漂民庐舍，溺民妻子，为民害者，本郡官吏各罚俸一月，县官各笞二十七，典史各一十七，并记过名。”二是文化古迹的保护，“诸岳渎祠庙，辄敢触犯作践者，禁之。诸伏羲、娲皇、尧、舜、禹、汤、后土等庙，军马使臣敢沮坏者，禁之。诸名山大川寺观祠庙，并前代名人遗迹，敢拆毁者，禁之。”三是生物资源的保护，“诸每月朔望二弦，凡有生之物，杀者禁之。诸郡县岁正月五月，各禁宰杀十日。”此外，元朝有许多禁止打猎的诏令，起到了一些保护野生动物的作用。元代已十分重视城市用水卫生，据《元史·河渠志一》载，元世祖时，禁止在金水河洗手，英宗至治二年（1322）五月，针对金水河污染的情况，敕云：“昔在世祖时，金水河濯手有禁，今则洗马者有之，比至秋疏濬，禁诸人毋得污秽。”

从《元史·河渠志二》的记载来看，元朝统治者已注意了湖泊的调水作用，制订了保护湖泊的政策法规。如镇江的练湖，“元有江南之后，豪势之家于湖中筑堤围田耕种，侵占既广，不足受水，遂致泛滥。

世祖末年，参政暗都刺奏请依宋例，委人提调疏治，其侵占者验亩加赋。”

又如淀山湖，元世祖末年，参政暗都刺言：“此湖在宋时委官差军守之，湖旁余地，不许侵占，常疏其壅塞，以泄水势。今既无人管领，遂为势豪绝水筑堤，绕湖为田。湖狭不足储蓄，每遇霖潦，泛滥为害。”元成宗时，议定按宋朝的办法，派军队屯守，修治河渠围田。

明朝对有历史意义的名人庙宇加以保护，据《大明会典》记载，洪武二十六年（1393）朱元璋下令：“凡历代帝王、忠臣、烈士、先圣先贤、名山岳镇、神祇，凡有德泽于民者，皆建庙立祠，因时致祭，各有禁约，设官掌管，时常点视，不许军民于内作践、亵渎……”

为了保护珍禽异兽，明武宗于正德十六年（1521）下诏：“纵内苑禽兽，令天下毋得进献。”（《明史·武宗纪》）明穆宗隆庆元年（1567）夏四月，“禁属毋献珍禽异兽。”（《明史·穆宗纪》）

明太祖朱元璋多次下令，要老百姓植树，“天下百姓务要多栽桑枣，每一里种二亩秧，每一百户内共出人力种树苗，每户栽树初年二百株，次年四百株，三年六百株。栽种过数日，造册回奏，违者发云南金齿充军。”（《大明会典》）

对城市环境,《大明律》规定:

凡侵占街巷道路而起房盖屋以及为园囿者,杖六十,各令复旧。其穿墙而出秽污之物于街巷者笞四十。……京城内外街道,若有作践掘成坑坝,淤塞沟渠,盖房侵占,或傍城使军车,撒牲口,损坏城墙……御道基盘者,问其罪,枷号一个月。

嘉靖年间,明世宗曾下令:“京城内外,势豪军民之家,侵占官街,填塞沟渠者,听各巡视街道官员同勘实究治。”

清代,据《清史稿·食货志》载,“咸丰元年(1851),浙江巡抚常大淳奏言:‘浙江棚民开山过多,以致沙淤土壅,有碍水道田庐。请设法编查安插,分别去留。’如所议行”。这就是说,过量的开垦山地,会造成水土流失,破坏江河水道畅流,毁坏田地村庄,故采取分散棚民,安插别处的办法,以保护山林自然环境。

清朝对湖泊的保护比较重视,乾隆九年(1744),要求浙江疏浚上虞的夏盖湖,余姚的汝仇湖,这两湖“关系水利,应使之宽深容纳”,“庶旱潦有资,蓄泄无碍。”对其他地方的湖泊,要求“凡有湖荡之地,详加查勘。除已经报垦地亩外,其余蓄水之处划明界限,不许再行开垦。”(《清会典事例》卷一六六,《户

部·田赋》。)乾隆十一年(1746)下令:“官地民业,凡有关水道蓄泄者,一概不许报垦。倘有自恃己业,私将塘池陂泽改垦为田,有碍他处民田者,查出重惩。”乾隆二十八年(1763)湖南地方官在奏章中指出:洞庭湖“若再筑围垦田,必致湖面愈狭,漫溢冲决”,要求“永禁新添”垸田((清)孙炳煜等,《华容县志》卷二,《堤垸》)。清政府对这个请求予以批准,这是一个有远见的措施。其所以要如此做,是因为“洞庭一湖为川黔粤楚众流之总汇,必使湖面广阔,方足以容纳百川,永无溃溢。乃濒湖居民徇于目前之利,圈筑圩田,侵占湖地,而地方官又往往意存姑息,不行禁止”,这样下去,危害极大。因此,地方官必须加强查勘,严禁私垸((清)贺熙龄:《请查濒湖私垸永禁私筑疏》,《皇朝经世文续编》卷九八)。不仅是洞庭湖要禁止围湖造田,而且要在全国禁止占垦水面。乾隆四十七年(1782)下诏:“此后河南、山东、江南、直隶等省,凡属滨河堤内滩地,该督抚河臣必当严切查禁,毋许再行居住占种。如有侵占滩地,阻遏水道者,惟该督抚河臣是问。”(《清会典事例》卷一六六、《户部·田赋》)这种禁止与水争地的法规是很不错的。在当今社会人与水争地非常严重的情况下,清朝的禁止与水争地的法规具有很强的现实意义,各级政府应该借鉴。

清朝关于保护城市环境的法规与明朝类似，如穿墙排污水，弃垃圾者要鞭笞四十。顺治元年（1644），世祖下令，沟渠归街道厅管理，北京城内外沟渠，应该按时疏浚，如有人淤塞沟道，送刑部治罪。此后，康熙、乾隆、嘉庆、道光等朝，均对京城排水系统下诏修缮疏通^①。

^① 罗桂环等主编：《中国环境保护史稿》第78页，中国环境科学出版社，1995年。

第五章

面对中国严峻的 环保形势,借鉴历史 经验进行治理

前面讲的许多环保历史经验都是可以而且应该借鉴的。当今中国面临的环保形势非常严峻,这固然有自然界发展的必然因素,但许多是人为因素造成的。目前中国生态环境整体恶化,严重影响并制约着中国经济持续、健康发展,严重影响了中华民族的生存发展。江泽民主席指出:“必须从战略的高度深刻认识处理好经济发展同人口、资源、环境的关系的重要性,把这件事关中华民族生存和发展的大事作为紧迫任务,坚持不懈地抓下去。”“实现跨世纪的环保目

标，必须抓好防治污染和保护生态环境两方面的工作。”^①

一、水环境形势

中国水资源总量为 2.8 万亿立方米，其中地表水 2.7 万亿立方米，地下水 0.83 万亿立方米。扣除地表水与地下水相互转换、互为补给的重复部分 0.73 万亿立方米，实际地下水只有 0.1 万亿立方米。水资源总量位居世界第六位，但人均占有量只有 2150 立方米，约为世界人均的 $\frac{1}{4}$ ，美国的 $\frac{1}{6}$ ，居世界第 121 位，是世界上 13 个最贫水国家之一。到下个世纪中叶，中国按 16 亿人口计算，淡水资源短缺的形势将更加严峻^②。

（一）江河

中国 80% 的江河湖泊受到了不同程度的污染，淮河、海河、辽河、太湖、滇池、巢湖等成为重灾

① 《人民政协报》1999 年 3 月 14 日。

② 张春园：《下世纪我们能有多少水》，《人民政协报》1999 年 3 月 23 日。

区。水资源的污染给人类健康带来了严重的危害,10多种癌症,20多种疾病的发生与饮用水不洁直接相关。饮用水的水质还与儿童身体和智力发育有关。

中国的大江大河除了有水灾外,还有水被污染造成的灾害。全国七大河流10万公里河长已有一半被污染,其中4万公里不符合渔业水质标准,2400公里河长鱼虾灭绝。海河受污染的河长达62.3%。全国90%以上的城市水域受到不同程度的污染,78%的城市河段不适宜作饮用水源。

(二) 湖泊

目前全国主要湖泊的26%已经达到富营养化,1/3水库的水质受到不同程度的污染。对调节洪水有重要作用的鄱阳湖和洞庭湖,由于泥沙淤积,围湖造田,以致日趋萎缩。洞庭湖早已不是当年的八百里洞庭了,而是一条名符其实的洞庭河。据九三学社成员、高级工程师侯海涛讲,鄱阳湖80年代面积比50年代净减41.9%,洞庭湖净减40.15%。由于湖泊迅速缩小,使年调节水能力丧失350亿立方米。如此下去,用不了多久,两个湖泊将在中国版图上消失^①。

^① 王文英、戴红:《改善环境质量刻不容缓》,《光明日报》1999年3月1日。

洞庭湖每年泥沙淤积达 1 亿立方米，蓄水面积由 1825 年的 6000 平方公里减少到 1949 年的 4350 平方公里和目前的 2145 平方公里。调蓄减少约 100 亿立方米。已从建国初期的第一淡水湖退居第二，行将位于太湖之后，排行第三。

自 20 世纪 50 年代开始围湖造田，仅长江中下游地区就有 1.3 万平方公里的湖泊被围垦，这相当于鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖和巢湖五大淡水湖面积总和的 1.3 倍。围垦结果使江汉平原湖群数量从 20 世纪初的 1066 个减少到 20 世纪 80 年代的 309 个；湖泊面积从 8330 平方公里减少到 80 年代的 2983 平方公里；调蓄量减少了 75 亿立方米。在太湖流域，也有 165 个湖泊消失。

在内陆湖泊中，罗布泊、居延海已经干枯，其他如西藏、新疆、内蒙古等地区的湖泊面积也逐渐缩小。素有“千湖之称”的青海玛多县，境内大小湖泊已从 4000 多个减少到 2000 个，湖泊水位普遍下降 2 米，湖面收缩。中国最大的内陆淡水湖——新疆博斯腾湖正在变咸，1997 年测试其水矿化度为 1.31 克/升，已属微咸湖。而 40 年前的测试是 0.39 克/升，属淡水。不仅如此，水位也下降，湖边湿地面积锐减。芦苇面积缩小了一半，产量不足过去的 1/4，质量也明显下降。

由于水质污染,巢湖、滇池、太湖甚至千岛湖每年均爆发蓝藻。太湖治污难度很大,应建污水处理厂33个,只建成2个,14个在施工,其余17个未见行动。沿湖有关市县对建设污水处理厂认识不到位,故资金未能到位。重点水域禁行燃油机船的规定也落实不了,照样往来穿行。

水污染使巢湖鱼类大量死亡,许多渔民被迫下岗转业。治污工作同样难度很大。1998年11月14日,安徽省环保局发布了对日排污水100吨以上的109家工业企业和巢湖市的14家企业必须于1998年底达标排放。然而这些规定不起作用,有的逾期不整改,有的按兵不动,水质继续恶化。

我国北方最大的淡水湖微山湖,现在每天必须接纳来自4省32个市区县的工业和生活污水,总量达71万吨。鱼类死亡,渔民被迫下岗,另谋生路。山东昭阳湖水也严重污染,鱼虾大量死亡,几十种鱼类、水生植物也慢慢绝迹,芦苇大片死去,岸边的沙堤村已被黑臭的污水包围,2万亩湖面已遭灭绝之灾,百姓生病增多。

(三) 海洋

我国的海洋环境也堪忧。素称“天然鱼池”的渤海,污染面积已达5万平方公里,占总面积的64%。

经济鱼类早已不成汛，生物种类急剧减少，生态系统加速退化。长此下去，渤海将变成死海。1989 年的一次赤潮，覆盖了河北、山东、辽宁及天津 4 省市，造成虾类养殖业全军覆没，经济损失达 2 亿元。1998 年下半年的赤潮，面积为 5000 多平方公里，持续时间从 8 月中旬到 11 月底，直接经济损失 5 亿多元^①。（见图 5-1）

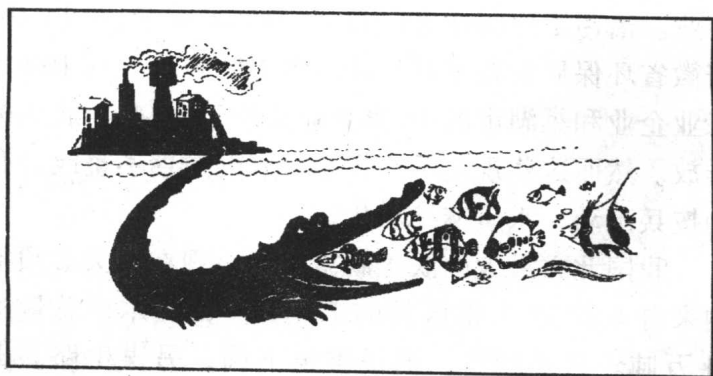


图 5-1 赤潮杀手^②

海南岛周围及其以南的南海，由于炸珊瑚礁烧石灰，使得能抵御海潮、浪涛的海底珊瑚毁灭，造成海浪长驱直入，冲蚀沙滩。文昌市邦塘湾海岸因此每年以 20 米的速度后退，生态遭到破坏，沿岸椰林被海

^① 《北京晚报》1998 年 12 月 26 日。

^② 原载《北京晚报》1998 年 9 月 8 日。作者左川。

水吞没,以珊瑚礁和椰林为特色的热带风光荡然无存。航道变浅变窄,海上交通受到严重影响。目前,海南岛沿岸的珊瑚礁已经被破坏了 80%。

我国近海海域污染物主要是氮、磷等营养盐类,特别是辽东湾、渤海湾、莱州湾、长江口、杭州湾、珠江口、大连湾、胶州湾、深圳湾等。海水质量下降,海水中氮、磷含量普遍超标,富营养化现象十分严重,造成赤潮不断发生,频率越来越高,规模越来越大,持续时间越来越长,对海洋资源和生态环境的损害也越来越严重。个别海域甚至出现了酞酸脂类和多环芳烃类等难降解有机污染物,这是国际上十分关注的环境污染物。

由于过度捕捞,舟山渔场在 20 世纪 70 年代中期大黄鱼、小黄鱼、乌贼已形不成汛期,带鱼的汛期也是旺汛不旺。时至今日,大黄鱼资源已严重衰退,近期内无恢复之望。带鱼、小黄鱼产量虽有回升,但那主要是由于开辟了外海渔场之故。由于海水污染,对近海渔业和海水养殖构成了极大威胁。如嵊泗县枸杞海域,1987 年出现一次赤潮,1989 年增至两次,1990 年增至三次,1991 年增至五次,造成大量海鱼死亡,养殖的贝类、鱼虾经常发病。

在广东沿海,由于过度捕捞,造成资源衰竭,带鱼的汛期没了,其他鱼类的汛期也消退。过度的捕

捞，连幼小的鱼仔鱼孙也不放过，被网罗干净。不仅用网捕捞，还用电击鱼、炸药炸鱼，毒药毒鱼，滥渔酷捕，毫无节制^①。这种毫无节制的索取思想，与易学提倡的节制思想背道而驰，后果完全不一样。

1997年广东沿海地区工业废水排放量已达8.46亿吨，占全省工业废水排放量的67%。珠江口海区海水缺氧，对海洋生物的生存造成威胁。20世纪60年代，广东沿海红树林面积达2万多公顷，现在因过度砍伐和开垦，仅存1.2万公顷左右。一些港口和油码头没有设置残油、废油和船舶污水处理设施，致使溢油等重大污染事故时有发生^②。

(四) 地下水

地下水环境恶化体现在两个方面：一是超量开采，无节制；二是水污染。

全国各地对地下水的超量开采，使不少城市地面下沉。如北京、上海、天津、南京、无锡等。有的地区则因地下水超采而出现地裂缝、地面塌陷。河北平原因地下水超采出现大面积区域性地面沉降，唐山、

① 伟青、增豪：《电鱼炸鱼不止，环境污染加剧》，《深圳特区报》1999年2月24日。

② 彭宇：《海洋说，我不是垃圾场》，《人民政协报》1998年9月26日。

秦皇岛等地发生岩溶塌陷 10 多处,塌坑 400 多个;邯郸等 30 多个县市发生地面塌陷 100 多处,地裂缝 100 多条。关于北京市地面沉降的情况,前面第三章第二节已讲了一些,此处不赘述。上海市由于地基下沉,鲁迅纪念馆只好重建。

地下水的超量开采必然会引起地下水位下降,地下水储量减少,水质也变坏。根据北京市水文总站的监测,北京平原地区的地下水埋深平均值为 13.25 米,比 1998 年下降 1.58 米,比 1996 年同期下降 2.88 米,比 1980 年初下降了 6.8 米。地下水储量比 1980 年累计减少了 28.26 亿立方米。1998 年北京地下水开采量为 27.04 亿立方米,比每年平均可开采量多 2.54 亿立方米。自 1966 年邢台地震后,北京地面正以每年 10 至 20 毫米的速度下沉。在过去的 40 年间,局部地区已下沉 600 至 700 毫米。目前全市规划市区的 22 片中,有 20 片的地下水处于超采或严重超采状态。东北郊、西北郊、西南郊、垡头、丰台、石景山等地区超采量达 20% 以上,有的达 50% 以上。

山东龙口市造纸厂每天排放污水 1.12 万吨,附近的黄河营村河水和地下水遭到严重污染,水井里的水含有硝基苯(致癌物)和苯胺,无法饮用,农民被迫到 3.5 公里以外的地方取水。

有的地区,由于超量开采深层地下水,导致地下

水含氟量增高，扩大了氟中毒病区范围。全国各大城市堆放垃圾的地方，也会污染地下水，人畜饮用这种水轻的生病，严重的中毒死亡。

开矿形成的大量尾矿及固体废弃物堆积，选矿后具有毒性和放射性的残留药剂，严重污染地表水和地下水，对农作物及人类健康造成巨大威胁。

二、土地环境形势

我国耕地面积居世界第四位，人均耕地面积只有世界人均数的 $1/4$ 。我国水土流失面积达到 367 万平方公里，约占国土面积的 38%。全国平均每年新增水土流失面积 1 万平方公里，减少耕地 500 万亩。全国 $1/3$ 的耕地受到水土流失的危害，每年流失的土壤约 50 亿吨，占世界全年总流失量的 $1/5$ 。荒漠化土地面积达 262 万平方公里，占国土总面积的 27%。草原退化、沙化和盐碱化面积达到 1.35 亿公顷，约占草地总面积的 $1/3$ ，每年还以 200 万公顷的速度在增加。20 世纪 80 年代以来，沙漠化土地扩展面积从 50~70 年代平均每年 1560 平方公里增加到 2100 平方公里。

全国因露天采矿、开挖，各类废渣、废石、尾矿

直接破坏和侵占土地达 1.4 万~2.0 万平方公里,且每年以 200 平方公里的速度递增。河南平顶山市区共有 22 万亩耕地,自 1990 年以来,被小煤窑毁坏的就 有 4 万多亩。

土地荒漠化使 16 亿亩草场,1.2 亿亩耕地,150 万亩林地严重退化,每年直接经济损失 541 亿元。1998 年 4 月 18 日发生在新疆的特强沙尘暴天气,直接经济损失逾 10 亿元。荒漠化仍在肆虐,且有加重的趋势。一些地区滥垦、滥牧、滥采、滥伐、滥挖药材,使我国荒漠化面积仍以每年增加 2460 平方公里的速度扩展。(见图 5-2)

地处内蒙古、陕西、宁夏交界地区的毛乌素沙地,面积约 4 万平方公里,涉及 10 个县(旗、市),40 年间流沙面积增加了 47%。林地面积减少了 76.4%,草地面积减少了 17%。此外,民勤绿洲的萎缩,塔里木河下游胡杨林和红柳林的消亡,阿拉善地区草场的退化,梭梭林的消亡,表明我国荒漠化的形势十分严峻。

土壤受污染,会使生产出来的粮食、蔬菜、水果也有污染,人不能吃,实际上是耕地减少。污染源有农药、化肥、塑料地膜、工业污水、生活污水等。目前我国是世界上施用化肥最多的国家。过多施用化肥会严重污染环境,干扰自然界氮的良性循环,污染了

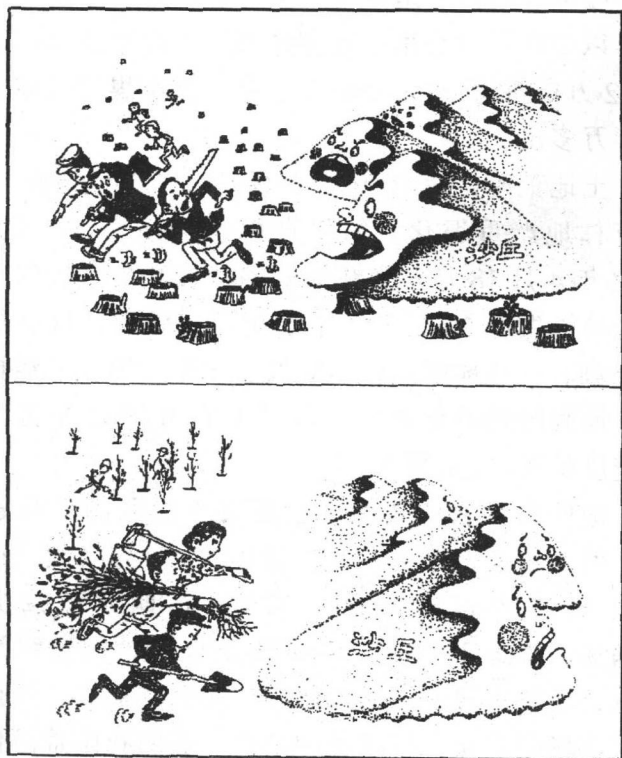


图 5-2 沙进我退, 我进沙退^①

大气, 损耗臭氧层, 还会污染水体, 危害人的健康。

塑料地膜碎片埋在耕作层中, 有的卷成圆筒, 有的滚成一团, 有的包着土, 更多的平铺于耕作层, 破坏了

^① 原载《北京晚报》1998年9月8日。作者乔玲。

土壤结构,影响土壤的透气性和作物的生长发育,种子播种在残膜上会烂种或不发芽,有的发芽后因吸收不到水分而死。据测定,地膜种植3~5年的土地,玉米产量下降10%左右,棉花产量下降10%~23%。残膜如果夹在秸秆上,牲畜吃了会死亡。(见图5-3)



图5-3 白色污染^①

^① 原载《北京晚报》1998年9月8日。作者吴兴宏。

农药、工业污水和生活污水污染土壤后，会使重金属元素和有毒有机物累积在生物体中，危害人体健康。如广州市近郊的 124.1 万亩土地受镉污染面积达 72.2%，铅污染面积占 97.5%，铜污染面积占 83.5%，砷污染面积占 64.6%。结果稻谷中镉的平均含量为清灌区的 18.8 倍，铅的平均含量为清灌区的 24.2 倍，氯的平均含量为清灌区的 7 倍。鱼类中除含镉、汞外，受有机物污染，许多难以降解的有毒有机物在鱼体内累积，禽蛋类、水果、茶叶等也不能幸免，同样受到不同程度的污染^①。

全国各地特别是沿海地区土壤盐碱化使耕地减少，有的耕地返盐，严重影响产量。河套平原、山东黄河沿岸地区，由于大量引黄灌溉，加剧了土壤盐碱化。

土壤如果被大量人工合成的激素、农药、灭菌剂、洗涤剂以及一些生产塑料的化工原料污染，污染物就会通过食物转移到人体中。由于它们大都具有与雌激素分子相似的化学结构，如 DDT、多氯联苯和聚碳酸酯等，所以会使男性精子的数量递减，人类的繁衍生存将受到严重威胁^②。另外，重金属对粮食、

① 《人民政协报》1999 年 2 月 10 日。

② 《人民政协报》1999 年 3 月 23 日。

蔬菜和水源的污染,同样会导致男性性功能退化。重金属是损害精子引起男性性功能衰退的元凶。

城市垃圾不仅污染水、空气,也污染土地。全国垃圾年总量超过 1 亿吨。城市垃圾平均每年增长 9.5%。目前全国有 200 座以上的城市处在垃圾包围中,历年堆存的生活垃圾量已达 60 亿吨,侵占了约 5 亿多平方米的地面^①。

三、空气环境形势

中国大气污染日益加剧,全国 500 多座城市,大气质量达到一级标准的不到 1%。中国最大的 10 个大气受到污染的城市均排列在世界污染最严重的 20 个城市之列,占 50%。中国城市空气中悬浮微粒和二氧化硫大大高于世界卫生组织规定的标准,其中山西太原空气中悬浮微粒的含量是世界卫生组织规定标准的 8 倍,济南接近 7 倍,北京和沈阳接近 6 倍。二氧化硫的含量,重庆接近世界卫生组织规定标准的 7 倍,太原高出 3 倍。大气的严重污染大大威胁到人们的身心健康和智力发展。中国大城市每年有 17.8 万

^① 《人民政协报》1999 年 3 月 14 日。

人死于污染引起的各种疾病。在农村，因用煤和柴草做饭、取暖，严重污染了室内空气，导致每年有 11.1 万人死亡。酸雨现象则已可能使我国南部和西南部地区的庄稼和木材产量下降 3%。

我国二氧化硫排放量居世界第一，酸雨发展速度惊人。受酸雨危害的土地面积已占国土面积的 40%，从西南向华东、华北推进。东部沿海也是酸雨区。华东沿海酸雨区北起青岛，南至厦门，以厦门、福州、杭州、上海、南京等地为代表，pH 年值在 4.5~5.6 之间，酸雨出现频率在 30%~70% 之间，厦门、南京、杭州的酸雨频率达到和接近 70%，有酸雨加重的趋势。南方地区的酸雨范围在缓慢扩大，从我国西南最严重的酸雨危害区，发展到华中、华东、华南几个酸雨中心。目前华中的酸雨危害程度已超过西南地区。两广农作物减产面积占两省耕地面积的 11.2%。重庆林区马尾松 85% 受害，死亡率高达 35%。重庆污染严重区肺癌死亡率比清洁区高出 4.7 倍，对人体健康方面造成的直接经济损失达 1100 多亿元^①。

北京市每年燃煤排放烟尘 23.5 万吨，二氧化硫 34 吨，140 万辆机动车大量排放一氧化碳、碳氢化合物和氮氧化物。这些物质被人吸入体内，会产生严重

^① 《光明日报》1999 年 3 月 1 日。

的呼吸道疾病,肺癌和哮喘病发病率上升。此外,还会使人头痛、眩晕,严重者导致死亡。北京是这样,其他城市也如此。

我国城市空气中所含的铅,65%以上来自汽车。过量的铅不仅损害人的神经系统和肾,还导致智商降低,儿童死亡率上升。目前我国因儿童铅中毒所造成的损失已达136亿元。

北京市每年有6500个工地,其扬尘贡献率为50%。加上燃煤和汽车尾气排放的物质、工厂排放的工业粉尘等,导致北京大气污染日趋严重。1998年轻度污染占46.2%,中度污染占32.7%,重度污染占1.9%,良好的占19.2%。污染程度居世界前10位,已接近健康人群所能承受的极限。

1998年冬季,北京上空笼罩着一个厚沉沉的污浊空气层,形成了“黑锅盖”现象。它的形成是由二氧化硫、氮氧化物在大气物理化学作用下,生成一种新生的细粒子在空气中大量增加造成的。这种细粒子分布在从地面到800米高的空气中,是细菌、微生物、病毒和致癌物的载体,极易沉积于肺中,直接危害人的健康^①。

距地球表面20~55公里的大气平流层中,有一

^① 《深圳商报》1999年1月24日。

层臭氧连续密集分布，这就是臭氧层。它吸收、阻断杀伤力极强的宇宙射线、 γ 射线、x射线和部分紫外线，加之大气尘埃、水汽吸收和反射掉部分伤害性很强的短波紫外线，使到达地表的阳光只剩下波长为0.29~0.35微米的紫外线和可见光、红外线等三种有益于人体健康的射线，免除了伤害性极强的短波紫外线对地球生命的危害，使得人类和各种动植物能无忧无虑地沐浴阳光，科学家誉之为“生命的内保护层”。一旦臭氧层稀薄化，甚至形成臭氧洞，则强烈的短波辐射长驱直入，危害生物有机体。而在人口稠密的城市地区则由于臭氧尘埃的增多，进一步加剧空气污染。当空气中臭氧浓度达到0.25ppm~0.30ppm时，可导致喘息及呼吸道疾病恶化，肺功能下降；升至0.5ppm，视力变弱，肺泡扩散功能显著降低，出现缺氧；达到1ppm~2ppm时，如反复接触，会导致肺气肿；5ppm~10ppm时，则全身疼痛，并呈现麻醉状态；如持续接触，将导致肺气肿。臭氧对植物组织亦有较大危害，如浓度增加，作用时间长，可引起观赏树木和灌木严重受害甚至死亡。可见空气一旦遭受臭氧污染，其后果是严重的。因此，对待大气平流层中的臭氧层要保护，而大气底层则不能让臭氧污染，这是两个不同的概念。

1998年12月4日世界气象组织在日内瓦宣布，

南极上空的臭氧层空洞已持续 100 天面积超过 1000 万平方公里,而同年 9 月份的测量值是 2720 万平方公里,比 1993 年大了 520 万平方公里^①。地球上的臭氧空洞已增至 5 个,总面积近 4000 万平方公里,占地球表面积近 1/10。所幸目前这些臭氧空洞均在南、北极和西伯利亚等无人区,否则,阳光中的紫外线会使人类和动物遭受灭顶之灾^②。

保护臭氧层刻不容缓。为了保护人类的生存环境,全世界采取联合行动,限制并逐步根绝使用氯氟烃(CFC),以保护臭氧层。1999 年中国将冻结氯氟烃的生产和消费,因为它是破坏臭氧层的人工产物。

四、森林植被环境形势

我国森林覆盖率只有 13.92%,相当于冀、鲁、豫三省的总面积,只有世界平均水平 25% 的一半多点,列世界第 111 位。森林总面积 20 亿亩,在世界上排名第五,人均却只有世界人均水平的 1/6,列世界第 119 位,而且分布极不均匀。人均拥有森林蓄积

① 易琦:《详说臭氧》,《光明日报》1999 年 3 月 2 日。

② 苏杨:《高科技污染及防治》,《北京晚报》1999 年 3 月 29 日。

列世界第 160 位之后。^①。森林植被少，水土流失严重，引发旱、涝、风、沙等自然灾害频繁，成为我国农业和整个国民经济持续发展的一大祸患。

林业科学院院长江泽慧指出：森林的生态价值相当于其经济价值的 10 至 20 倍，中国森林的年水源涵养量为 3470 亿吨，相当于全国现有水库总容量 4600 亿吨的 75%。森林不仅能够有效调节和涵养降水，减少地表径流和表土水蚀，而且能够减轻径流速率，相应削减洪峰流量和流速^②。有人把森林称为“绿色水库”，具有调节流量的作用，洪水期流量能蓄积起来，枯水期又能释放出来。以长江支流岷江流域为例，这里的原始森林经过 20 世纪 50 年代至 70 年代的采伐，森林覆盖率平均下降了 15%~20%，在此期间，岷江上游的洪水量却增加了 38.27 立方米/秒，枯水量减少 10.82 立方米/秒。据重庆云县长江林场的调查，无植被的荒山荒地每平方公里对长江的输沙量高达 1.09 万吨，而林中每平方公里的输沙量为 0.11 万吨，两者相差近 10 倍。森林对洪峰的最大削减量可达 50% 左右。

在防止沙漠化方面，森林也有巨大的作用。以陕

① 《人民政协报》1998 年 9 月 10 日。

② 《深圳商报》1998 年 9 月 14 日。

西靖边县冯家峁林场来说。它位于毛乌素沙漠南缘,面积 11 万亩,是长城防沙林带的重要组成部分。它锁住了沙龙南移,是一道防沙屏障。可是从 1992 年起,这片林场不断被毁,乱砍滥伐累计达到 2000 多亩,给沙龙打开了一道缺口,周围群众生活和农作物受到严重侵害。

在草原地区,有人用钢丝耙子搂发菜,挖甘草,每搂 100 克发菜就能破坏 10 亩草地,这 10 亩草地要 10 年才能恢复。

在长江、黄河源头,是 150 万平方公里的高寒草甸区,由于超载放牧,人为破坏以及鼠虫灾害,使得高寒草甸生态系统严重退化。长江上游地区农业开垦导致草地植被破坏。草甸的退化和草地植被的破坏,使长江上游的水土流失加剧。

随着人类生产活动的加速,森林的大量破坏,水、空气资源的污染,人类的捕杀,致使野生动物不仅是数量减少,而且种类也减少。1600 年—1900 年这 300 年间,绝灭鸟类达 90 种。川西原始森林遭破坏后,造成水质污染,环境恶化,生活在此地的大熊猫、金丝猴、盘羊、黑熊、野鸡等 20 多种国家一、二类保护动物难觅踪迹。

五、城市环境形势

关于城市环境形势，前面有关章节中已提到一些，这里再作一些补充说明。

全国城市首先碰到的环境问题是缺水。到 1997 年底。我国已有城市 668 个，而缺水城市有 333 个，将近一半，其中 100 个城市严重缺水。首都北京是一个水资源匮乏的大都市，年缺水量在 10 亿吨以上，人均拥有水资源只有 300 立方米，仅为全国人均水量的 $\frac{1}{7}$ ，世界人均水量的 $\frac{1}{29}$ 。北京饮用水的一半靠密云水库，其次是地下水，第三是官厅水库、怀柔水库等。因此，北京经济的发展在很大程度上受制于水。除北京外，西安、太原、承德、石家庄、青岛、沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪等都是严重缺水的城市。

第二，垃圾污染环境。垃圾是城市的公害，全国垃圾年总产量超过了 1 亿吨，城市垃圾清运量 1995 年比 1990 年增长 57.7%，平均每年增长 9.5%。全国有 200 座以上城市处在垃圾包围当中，历年堆存的生活垃圾量达到 60 亿吨，侵占了约 5 亿多平方米的

地面^①。以北京为例,城区周围都是大大小小的垃圾山,京城被垃圾山包围(包括一部分建筑施工的渣土山)。这些垃圾山成了城市的污染源。它上污染空气,大风一吹,尘土、废旧塑料袋飘浮在天空,使空气质量下降;下污染土地和地下水。垃圾数量每年以3%的速度递增,1997年的清运量为493万吨,1998年上升到500万吨。由于垃圾的成分比较复杂,所以填埋过垃圾的土地不能再种庄稼,只能植树,成为“垃圾公园”,耕地减少。由于垃圾处理的现代化设施明显不足,所以北京垃圾无害化处理率只有38.5%,还有62.5%的垃圾不能进行无害化处理,只能采取一般的填埋或垃圾堆肥。一个大型填埋场占地几百亩,使用寿命仅12年左右。即使成了“垃圾公园”,照样有异味,污染周围空气。北京是如此,其他城市也不例外。用焚烧的办法处理垃圾,北京、上海、广州、深圳等城市尚处于试运行或筹建阶段^②。

第三,空气污染。中国最大的10个大气受污染的城市均在世界污染严重的20个城市之列,也就是说世界污染最严重的城市中国占了一半。其中太原、济南、北京、沈阳和重庆最为严重(见前面“空气环

① 《人民政协报》1999年3月14日。

② 《北京晚报》1999年1月17日。

境形势”)。小城市有的也严重污染,如昔日全国文明卫生模范红旗县城九连冠的山西洪洞县,常住人口 7.8 万,流动人口 2 万余人,如今整座城乌烟瘴气,灰尘迷漫。全县城有 147 个大烟囱,直接排出浓烟。从县委门口到财政大楼,不到 300 米的大街旁,就有 10 多家小饭摊生火做饭,低空排烟。还有些是焦炭生火,木炭烤肉,风箱吹火,加上汽车尾气,工业废气,形成了十几米内看不清人的“尘雾”。严重的空气污染,使城内咳嗽、感冒的人增多,危害人的身心健康。^①

首都北京冬季空气污染物主要是煤烟,63%的燃料是煤,90%的二氧化硫来自燃煤排放,冬季的燃煤量是非采暖期的 3 倍。因此北京要解决煤烟污染,最有效的办法是推广使用低硫煤。

北京空气污染的第二个源头是汽车尾气。北京的机动车数量已超过 140 万辆,汽车质量不过关,维修保养差更加重了尾气污染。

北京空气污染的第三个源头是施工工地与裸露地面的扬尘。目前北京每年有 5000~8000 个大大小小的施工工地,每天扬尘量很可观。

北京的第四个空气污染源是局部地区的工业污染

^① 《人民政协报》1999 年 1 月 6 日。

和日常家庭生活中烹饪及露天烧烤油烟的污染。禁止摊贩在街边烧烤却很难禁绝。

上述四个空气污染源,加上北京的地理位置和气象条件很不利于大气污染物的扩散,致使北京的大气污染非常严重。

第四,石油类,高锰酸盐和氨氮有机污染以及交通噪音、室内装修、光污染、电磁、放射性氡、高科技垃圾等的污染。

光污染包括可见光、红外线和紫外线造成的污染。可见光污染比较常见的是眩光。如汽车夜间行驶时照明用的大灯,施工工地中不合理的照明布置,工厂中的冶金、熔烧等工艺都会造成眩光,如果人长期处于强光下,眼睛会受到伤害。灯光污染主要影响天文观测。视觉污染是指城市环境中杂乱的视觉环境,如五颜六色的广告招贴,杂乱无章的货摊和凌乱不堪的垃圾废物等。^①

来自厨房的氮氧化物是居室的主要污染源,氮氧化物与血红蛋白结合,造成人体缺氧中毒,引起呼吸系统疾病,使人胸闷、头晕、乏力、呼吸系统不畅及老年痴呆症,还有致癌作用,这是日常生活中的“隐形杀手”。

① 王旭:《城市的光污染》,《北京晚报》1998年11月30日。

室内氡气来自土壤或奠基的岩石，有的来自井水、建材。其浓度受室内外压力差、温度以及土壤孔隙等多因素的影响。某些以花岗岩为基座的建筑，以花岗岩作材料的室内装修，氡气都严重超标。氡气进入人体后，破坏人体正常机能，蓄积起来将导致肺癌或其他恶性肿瘤，致人死亡。

噪声、电磁的污染，对孕妇及胎儿有极大的威胁，使胎儿死亡或器官发生畸形，损伤中枢神经系统，造成儿童智力缺陷。计算机、电视机的显示屏所产生的辐射，移动电话、微波炉、电冰箱、空调、电热毯等产生的电磁辐射都可能对胎儿产生有害的影响。噪声能干扰人们的休息，使人心情不安，学习、工作效率减低，严重的还会引起耳鸣、头晕、恶心、呕吐等多种疾病。

第五，水污染。全国 90% 以上的城市水域受到不同程度的污染，其中以北京、上海、天津、南京、武汉、重庆最为严重。北京城市河流下游已无清洁水体，78 条共 2153 公里的河段中，有 56.4% 的河段受到不同程度的污染。江苏徐州市因为沂水和大运河周边的工厂长期超标排污，使自来水厂的水源受到污染，不得不在几十天的时间内停止向市民供水，使 40 万人喝水发生困难，一些工厂被迫停产。其实不仅仅是徐州，不少城市都存在这样的问题。山西太原

市因为缺水,自来水厂只好一天定时开放几个小时的水,供市民生活用。

上海郊区的河流几乎是“无水不污,无河不淤”。松江、闵行、宝山、青浦等十来个郊区的小河浜全都淤塞,发臭,变成了天然垃圾场。浦东农村建设发展迅速,但居民的门前屋后却散发出阵阵恶臭。全市内河水质4类占17.2%,5类占46.37%,劣于5级的占21.5%,1、2类水几乎为零!上海已列入缺少优质水的“缺水型城市”。

南京长江段沿江17个大型工矿企业的废水排入长江,造成长江70公里的岸边污染带。其中石油化工厂排污口的油污染带就长达20公里,在江段监测断面上检测出酚的最大值超过地面水标准4倍多。

武汉市长江段的岸边污染带达120公里,岸边水质大多接近地面水3至4类标准。

重庆江段的污染在长江干流中是比较严重的,三峡库区的白色污染和船舶垃圾污染最为突出,总量平均每年约7.5万吨。重庆市的工业废水达标排放仅占40%左右,生活污水基本上未经处理就直接排入江河。长江上游的污染,70%~80%来自重庆。^①

^① 雷亨顺委员在政协九届一次会议上的发言:《保护长江、黄河,千万不要重犯类似人口问题的历史性错误》。

六、借鉴历史经验治理环境

前面用了五节的篇幅介绍当今中国的环境形势，无非是想提醒世人，唤醒国人，我们的生存环境不太好，已经到了某个临界点。大家要从现实中清醒，求得共识，然后全社会一起行动，把我们的生存环境治理好。在中国历史上有许多流传久远的环保经验，值得借鉴。在国外也有一些经验值得我们吸取，如英国人治理泰晤士河，日本人治理濑户内海，北欧五国治理北海，美国人的防洪经验，都有值得借鉴之处。常言说得好：“人心齐，泰山移”。在中国共产党的坚强领导下，全国人民团结一心，既能战胜洪水，就必然也能治理好环境，为子孙后代留下一个蓝天，一个绿色的国土，一片蓝色的海洋，一派洁净的山河。

在历史经验中，占首要位置的是“节制”二字。在“节制”的原则下，针对当今中国的实情，可以提出种种治理环境的方略。如：

一、人口要节制，要切实抓紧抓好计划生育，优生优育，控制人口过快增长这一国策。这是当今中国环境恶化的首要原因，也是中国治理环境的首要措施。没有这一条，其他再多再好的方略也行不通。

二、利用自然资源要节制,要节约,要学习古人“网开三面”,而不是“一网打尽”。要禁伐有时,捕捞有时,而不是随心所欲。为了节约自然资源,保护自然资源,保护环境,国家制定了一系列的法律、法规。比如《森林法》、《水法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《矿产资源法》、《海洋环境保护法》、《土地管理法》、《水土保持法》、《草原法》、《野生动物保护法》、《野生药材资源保护管理条例》、《环境保护法》、《农业法》、《防洪法》、《渔业法》等。法律、法规的制定很好,可以起约束的作用。但是要特别强调“有法必依,执法必严,违法必究”三个“必”字。如果“有法不依,执法不严,违法不究”三个“不”字开了头,那么法律的严肃性、公平性、约束性就没有了,成了一纸空文,还有什么作用呢?要提倡爱惜资源,节约资源,反对浪费。要提倡回收废旧物资,变成再生资源,反复利用,以节约自然资源。

三、节制要有人和机构具体执行,古今一样,没有例外。人和机构都要有权威,没有权威,法执行不了,节制也就不可能实现。节制既要靠提高思想觉悟,人人自觉节制;又要靠权威机构和人去强迫那些不觉悟、不自觉的人被迫节制。两手抓,两手都要硬,缺一不可。

节制当然不是绝对禁止人们利用自然资源，人类必须通过利用自然资源来养活自己，来改善生存条件，绝对禁止利用自然资源，就把人类自己禁死了，那不是节制的目的。节制是有度的，这个度就是适当，适中，就是既能养活人类，又不破坏生态平衡，不破坏环境，自然界可以持续发展，人类可以持续生存。这样节制就适当，适中，两全其美，达到了目的。

第二个历史经验是环境整治观。我们现在已经认识到不能破坏自然环境，不能破坏生态平衡。但在没有这个认识水平之前环境已经受到破坏那该怎么办呢？当然有办法，首先是制止破坏，然后是整治，通过全社会的努力把变坏了的环境治理好。两千多年前易学提出的环境整治观至今仍有现实价值，应该借鉴。在我国社会主义初级阶段，国家要充分利用市场机制的积极因素，建立资源有偿使用制度，坚持开发利用与保护增值并重的方针，实行“谁开采谁保护，谁破坏谁恢复，谁利用谁补偿，谁污染谁整治”的政策，发动全社会共同负起整治环境的责任，而不光是政府一家的责任，一家的行为。真正做到保护环境，整治环境人人有责。

第三个历史经验是树立“天人合一”、“太和”的观念。古人的“天人合一”观是把“天”（即大自然）

与“人”合在一起,不分开,不对立,人是大自然的一部分,离不开大自然。大自然受到破坏,人也会受到伤害,当今社会现实完全证明了这一点。古人强调人和大自然的关系是朋友,要和谐相处,“太和”即是“大和”,就是和谐。如果提倡“征服大自然”,“战胜大自然”,人和大自然对立,还能和谐吗?不能!这种口号把人摆在与大自然对立的位置,成了敌对关系。你征服大自然,大自然也会报复你。不是吗?当你把森林砍伐殆尽之后,算是征服了大自然,然而接踵而来的是水土流失,洪涝灾害,泥石流,把人类美好的家园冲毁,把社会财富吞没,这就是大自然的报复。人类不与大自然和谐相处行吗?我们需要建立一系列的人与自然相互和谐的基本观念,也是可持续发展的基本观念。世界各国都应该共同努力维护全球环境,使人类社会系统与地球自然系统和谐相处,和谐发展。

中国政府和中国人民,在全面推进现代化建设的过程中,选择了可持续发展的道路,把环境保护作为一项基本国策,在全国范围内开展了大规模的污染防治和生态环境保护。中国实行的经济、社会和环境协调发展的方针是有成效的。然而也不能不看到,中国面对新世纪,面临的环境形势仍然是严峻的,相当多的地区环境污染和生态破坏状况非但未改善,反而有

加剧的趋势。环境问题成为危害人民健康，制约经济健康持续发展的因素，造成了严重的经济损失。从总体上看，环境污染和生态破坏范围在扩大，程度在加剧，危害在加重。一方保护，多方破坏；点上治理，面上破坏；治理赶不上破坏。当务之急是按照“污染者付费，利用者补偿，开发者保护，破坏者恢复”的原则，制定和修订环境经济政策，充分发挥市场经济的调节功能，千万不能走“先污染后治理”的老路！中国的生态环境保护事业任重而道远。